NUCLEARELECTRICA

Societatea Nationala NUCLEARELECTRICA S.A.

PLAN DE ADMINISTRARE

- 9 iulie 2013 -

Cuprins

1 Sumar executiv 4
2 Prezentarea Societatii 6
2.1. Prezentarea generala 6
2.2. Descrierea activitatii curente 10
2.3. Informatii financiare si operationale istorice 16
2.4. Proiecte majore de investitii in derulare si alte oportunitati de investitii 18
2.5. Finantarea investitiilor 29
2.6. Securitatea nucleara in cadrul SNN 31
2.7. Autorizatii si licente de functionare 32
2.8. Responsabilitate sociala corporatista (RSC) 39
2.9. Proprietati imobiliare 40
2.10. Contracte privind energia electrica 45
2.11. Salariati 47
2.12. Litigii in care este implicata Societatea 51
3 Analiza pietei de energie electrica 59
3.1. Structura pietei de energie electrica din Romania 59
3.2. Piata energiei nucleare 69
4 Analiza performantelor operationale si economico - financiare ale Societatii 73
4.1. Indicatori de performanta operationala 73
4.2. Indicatori de performanta economico-financiari 76
4.3. Analiza riscului privind activitatile curente si strategia de afaceri 79
4.4. Analiza PESTEL 84
4.5. Analiza SWOT 87
5 Obiective si plan de administrare 90
5.1. Misiune, viziune si valori 90
5.2. Obiective 91
5.3. Plan de administrare 98
6 Guvernanta corporativa 104
Anexe: 101
Anexa 1 – Prezentarea generala a pietei apei grele si a pietei de uraniu 101

Anexa 2 – Reactoare nucleare la nivel mondial 105
Anexa 3 – Analiza la nivel mondial a tehnologiei CANDU 107

1 SUMAR EXECUTIV

Prezentul plan de administrare a fost elaborat in acord cu prevederile art. 30 al. (1) din OUG nr. 109/2011, de catre membrii Consiliului de Administratie numit, dupa parcurgerea procedurii de selectie prevazuta in actul normativ mentionat, prin Hotararea nr. 8/25.04.2013 a Adunarii Generale a Actionarilor Societatii Nationale Nuclearelectrica SA.

Scopul planului de administrare este acela de a descrie strategia de administrare a societatii pe durata mandatului Consiliului de Administratie, in vederea atingerii obiectivelor si indicatorilor de performanta stabiliti prin contractul de mandat.

La elaborarea planului de administrare s-a tinut cont de specificul si caracterul de unicitate al obiectului principal de activitate al societatii – producerea de energie electrica si termica prin procedee nucleare – in cadrul economic national.

Totodata, s-au luat in considerare realitatile geopolitice si de piata (mediul de piata dinamic, dereglementarea treptata a pietei de energie) in care isi desfasoara activitatea societatea.

Obiectivele propuse prin prezentul plan de administrare si masurile pentru realizarea acestora au ca baza de fundamentare rezultatele, pe ansamblu pozitive, ale Societatii de pana acum si performantele in exploatare foarte bune ale Centralei Nuclearoelectrice de la Cernavoda.

In raport cu elementele de conditionalitate mentionate, obiectivele principale ale Consiliului de Administratie sunt:

1. Operarea unitatilor nucleare in conditii de siguranta si securitate nucleara pentru personal, populatie, mediu si activele de productie
2. Mentinerea capacitatii de productie a energiei electrice peste nivelul mediu actual din industrie
3. Indeplinirea obiectivelor majore investitionale
4. Imbunatatirea indicatorilor privind performantele financiare ale Societatii

Tintele indicatorilor de performanta asociati obiectivelor asumate (detaliati in sectiunea 5.3.2 pentru perioada 2013 – 2017) sunt, de asemenea, bazate pe experienta rezultatelor obtinute pana in prezent de Societate si de Centrala Nuclearo-electrica de la Cernavoda – ca principal motor in generarea acestora – si pe analizele de potential care sustin angajamentul Consiliului de Administratie de a plasa societatea in randul companiilor performante si din punct de vedere al rezultatelor economico-financiare.

Masurile aferente strategiei de administrare incluse in prezentul plan respecta principiile guvernantei corporative, care statueaza o atitudine responsabila, profesionista si etica a Societatii in raport cu principalele parti interesate, sunt adaptate scopului principal pentru care au fost propuse – acela de realizare a obiectivelor asumate si vizeaza, in principal: mentinerea unui factor de capacitate al Centralei Nuclearoelectrice de la Cernavoda peste nivelul mediu din industrie, in conditiile respectarii standardelor de securitate nucleara; cresterea cu circa 30% a cifrei de afaceri

pana in anul 2017, in raport cu anul 2012; cresterea de circa 3,6 ori a profitului Societatii, in aceeasi perioada de referinta.

Planul de administrare a fost discutat de membrii Consiliului de Administratie in sedintele din data de 3.07.2013 si 9.07.2013 si urmeaza a fi prezentat spre aprobare Adunarii Generale a Actionarilor Societatii Nationale Nuclearelectrica SA.

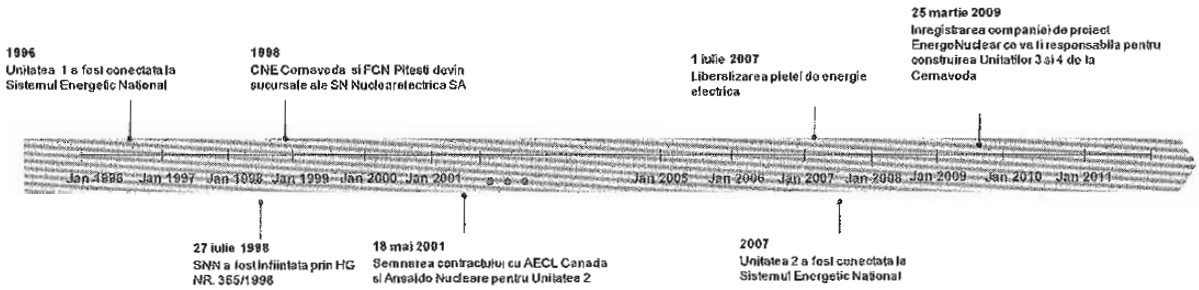
2 PREZENTAREA SOCIETATII

2.1. Prezentarea generala

Societatea Nationala Nuclearelectrica S.A. („SNN" sau „Societatea") a fost infiintata in data de 27 iulie 1998 prin HG nr. 365/1998, ca urmare a restructurarii sistemului energetic romanesc. Anterior acestei restructurari, centrala nuclearo-electrica a facut parte din RENEL, o companie nationala integrata vertical care a fost divizata in mai multe societati detinute de stat.

Societatea are doua reactoare nucleare functionale (Unitatile 1 si 2 de la Cernavoda). Unitatea 1 functioneaza din anul 1996 in timp ce Unitatea 2 a fost pusa in functiune la sfarsitul anului 2007.

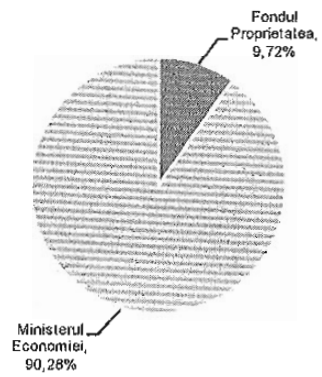
Evolutia Societatii este prezentata mai jos:



SNN este un jucator important pe piata energiei electrice din Romania, asigurand aproximativ 19% din cererea de energie electrica a tarii prin intermediul Unitatilor 1 si 2 de la Cernavoda in anul 2010, 20% in anul 2011 si respectiv 19,4% in anul 2012.

Statul, prin Ministerul Economiei detine 90,28% din actiunile SNN, iar Fondul Proprietatea detine restul de 9,72%.

Figura 1: Structura actionariatului SNN



Potrivit HG nr. 39/2012 completata prin HG 380/2013, Guvernul Romaniei a aprobat privatizarea SNN prin cresterea capitalului cu 11,077%, din care 1,077% reprezinta drepturi de preemptiune

acordate investitorilor privati actuali (Fondul Proprietatea). Restul de 10% din actiuni vor fi vandute pe bursa, iar pretul de subscriere va fi cuprins intr-un interval avand limita inferioara de 11,20 lei/actiune si limita superioara de 15,00 lei/actiune.

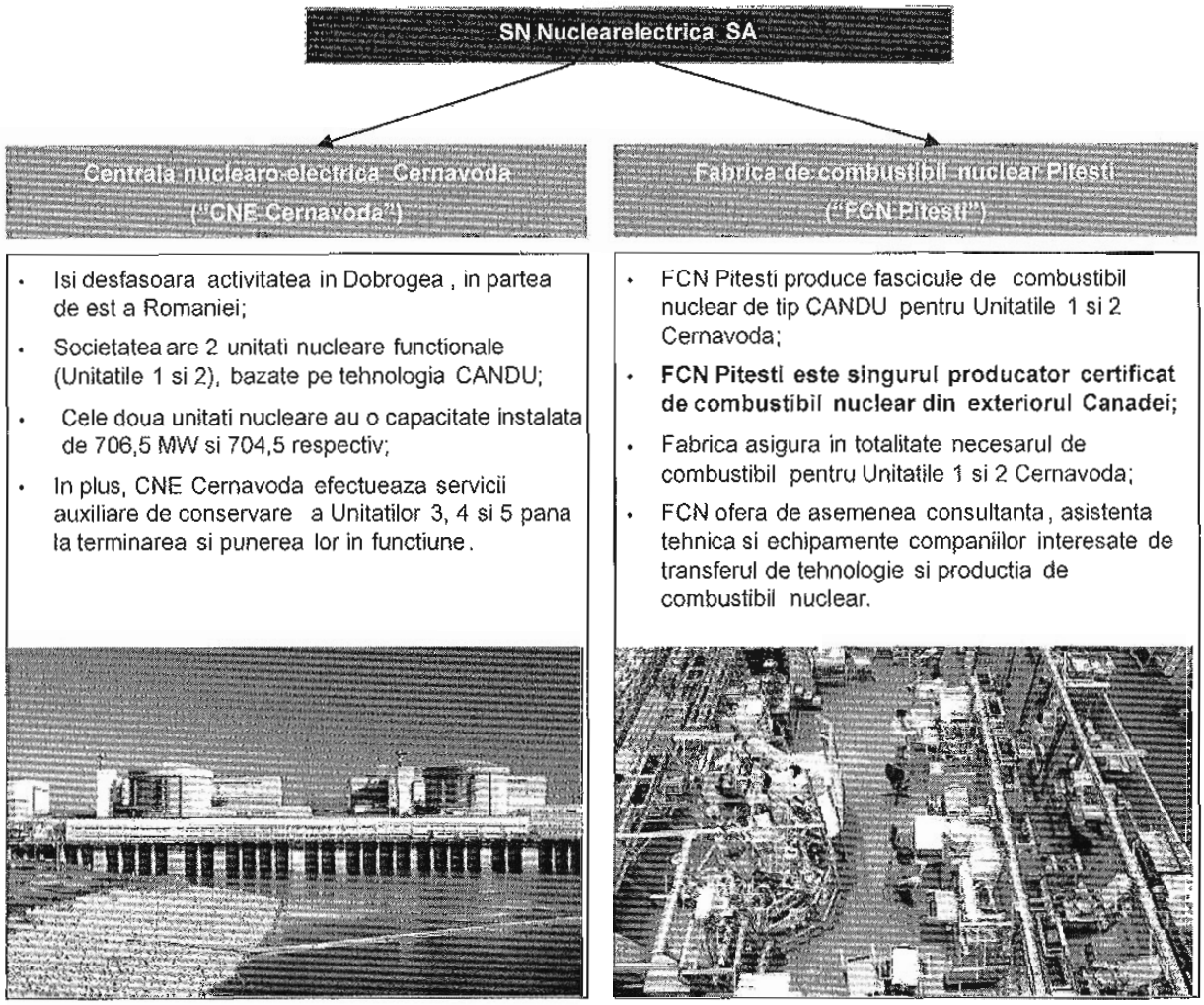
La nivelul Societatii, structura decizionala este reprezentata de:

- **Adunarea Generala a Actionarilor (AGA)**, care reprezinta cel mai inalt nivel de coordonare care analizeaza si aproba strategia si politica Societatii;
- **Consiliul de Administratie**, care are responsabilitatea de a supraveghea activitatile curente si de a lua decizii la un nivel superior de competenta;

Consiliul de Administratie are in prezent urmatoarea componenta:

- Alexandru Sandulescu – membru si Presedinte (data numirii: 25.04.2013, data expirarii mandatului: 25.04.2017);
- Alexandru Alexe– membru si Vicepresedinte (data numirii: 25.04.2013, data expirarii mandatului: 25.04.2017);
- Daniela Lulache – membru (data numirii: 25.04.2013, data expirarii mandatului: 25.04.2017);
- Ionel Bucur – membru (data numirii: 25.04.2013, data expirarii mandatului: 25.04.2017);
- Dragos Paul Popescu – membru (data numirii: 25.04.2013, data expirarii mandatului: 25.04.2017);
- Carmen Radu – membru (data numirii: 25.04.2013, data expirarii mandatului: 25.04.2017);
- Dan Popescu – membru (data numirii: 25.04.2013, data expitarii mandatului 25.04.2017).

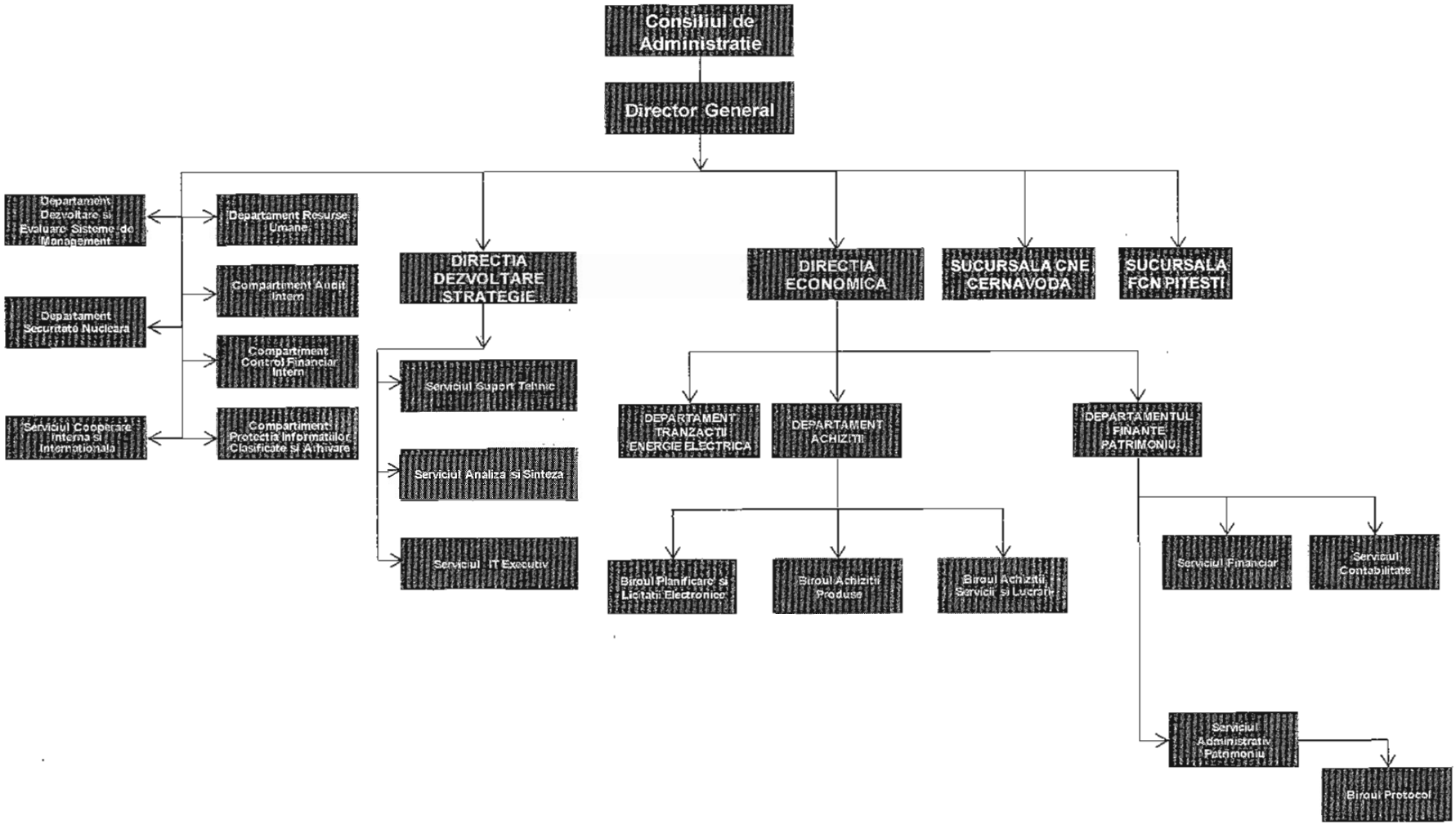
SN Nuclearelectrica SA are sediul central in Bucuresti si doua sucursale, prezentate mai jos:



Din momentul de proiectare conceptuala si pana la inceputul operatiunilor, CNE Cernavoda a fost supusa unui traseu lung, prin intermediul fazelor de constructie, nefinalizate inca. In 1976 a fost finalizat „Studiul de fezabilitate romano-canadian pentru implementarea sistemului de tip CANDU in Romania". In 1979 a inceput prima faza de constructie, care s-a desfasurat pe mai multe perioade, cuprinzand inclusiv incetarea activitatilor. Activitatile s-au dezvoltat tinand cont de relatiile constante dintre autoritatile nationale, companiile din domeniu si partenerii contractuali canadieni AECL (Atomic Energy of Canada Ltd.). In 1996, Unitatea 1 si-a inceput activitatea, iar in 2007 Unitatea 2 a fost conectata la reteaua nationala de electricitate.

FCN Pitesti a fost infiintata in 1992 in cadrul Grupului de Energie Nucleara a Autoritatii in domeniul energiei din Romania. In 1998, fabrica a devenit sucursala a SNN. In anul 2006, SNN a intreprins activitati de reabilitare si extindere a fabricii de la Pitesti, pentru acoperirea necesarului de combustibil pentru Unitatea 2. In prezent, fabrica functioneaza la capacitate maxima.

Figura de mai jos prezinta structura organizationala a Societatii.



2.2. Descrierea activitatii curente

2.2.1. Activitatea de productie a energiei electrice

Reactoarele nucleare 1 si 2 de la CNE Cernavoda folosesc tehnolgia de tip CANDU 6 si au o putere instalata de 706,5 MW, respectiv 704,5 MW. Tehnologia de tip CANDU are numeroase avantaje, cel mai important fiind acela ca foloseste minereu de uraniu neimbogatit, al carui pret este redus datorita faptului ca este extras din Romania.

Asa cum reiese si din denumirea reactorului nuclear, tehnologia este bazata pe un sistem Canadian (CAN) care utilizeaza drept moderator apa grea (D), iar drept combustibil nuclear foloseste uraniul (U).

2.2.1.1. Apa grea

Necesarul total de apa grea pentru functionarea Unitatilor 1 si 2, care in perioada 2007—2012 a fost in medie de aproximativ 6 tone anual, este achizitionat de la Romag-Prod, sucursala a Regiei Autonome pentru Activitatile Nucleare („RAAN") ce functioneaza sub autoritatea Ministerului Economiei.

SNN are in prezent un stoc de apa grea de 75 tone depozitat la Rezervele Statului, achizitionat in perioada 2006 – 2011 din surse proprii, conform OUG nr 30/2009.

Informatii despre pret

Pretul apei grele este reglementat, fiind stabilit de Ministerul Finantelor Publice. Potrivit Ordonantei de Urgenta a Guvernului (OUG) nr. 36 din februarie 2001, articolul 3.3, pretul de achizitie al apei grele pentru Unitatile 1 si 2 este ajustat pe baza cursului mediu de schimb al leului fata de USD calculat pentru primele 20 de zile ale lunii in care se solicita ajustarea.

Pretul de achizitie platit de SNN pentru apa grea a fost de 1.428 RON/kg intre 5 decembrie 2006 si 15 martie 2009. Incepand cu 16 martie 2009, pretul de achizitie a devenit 2.050 RON/kg, avand o crestere de aproximativ 44%, in timp ce cresterea cursului de schimb USD/RON intre decembrie 2006 si martie 2009 a fost de aproximativ 30%. Incepand cu 3 martie 2010, pretul de achizitie al apei grele a crescut la 2.146 RON/kg.

Tabelul 1: Evolutia pretului apei grele in perioada 2008-2012

Evolutia pretului apei grele					
	2008	**2009***	**2010****	**2011**	**2012**
Pret (RON/ Kg)	1.428	2.050	2.146	2.146	2.146
Pret (EUR/ Kg)	388	483	510	499	482

Incepand cu martie 2009 pretul apei grele a crescut la 2.050 RON/kg in conformitate cu Ordinul Ministrului Finantelor Publice (OMFP)
**Conform OMFP, incepand cu martie 2010 pretul apei grele a crescut pana la 2.146 RON/kg.
Sursa: SNN

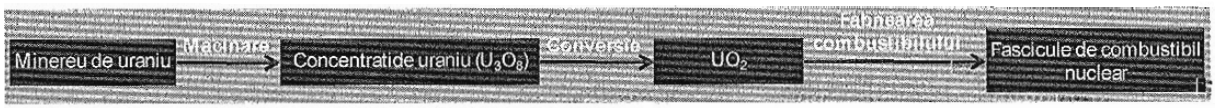
2.2.1.2. Combustibil nuclear

Unitatile 1 si 2 utilizeaza anual aproximativ 11.000 de fascicule de combustibil nuclear, continand fiecare in jur de 19 kg de uraniu. Pentru a produce necesarul de fascicule de combustibil, FCN Pitesti functioneaza la capacitatea sa maxima. Fasciculele de combustibil sunt transferate de la sucursala Pitesti la CNE Cernavoda la cost.

Istoric privind productia de fascicule de combustibil la Pitesti

Reactoarele de tip „CANDU 6" pot utiliza in general mai multe tipuri de combustibil, dar Unitatile 1 si 2 de la Cernavoda folosesc pastile de uraniu natural, neimbogatit. Fasciculele de combustibil nuclear de tip CANDU trec printr-un proces de fabricatie diferit fata de procesul de productie al barelor de combustibil non-CANDU. Minereul de uraniu este materia prima pentru fasciculele de combustibil nuclear, fiind partial furnizat din minele din Romania. Dupa ce minereul de uraniu a fost extras, acesta trece prin mai multe faze de procesare si rafinare (macinare) in urma carora rezulta un material concentrat sub forma unei pudre de culoare galbena, ce contine aproximativ 70-90% U3O8 (Oxid concentrat de uraniu). Pe parcursul procesului de transformare, minereul de uraniu este transformat mai intai in UO2 care poate fi folosit ca si combustibil in reactoarele de tip CANDU. In timpul procesului de imbogatire, UO2 poate fi transformat in UF6 (Hexaflorura de uraniu) acesta fiind necesar doar pentru reactoarele de tip non-CANDU. UO2 necesar reactoarelor de tip CANDU este apoi impachetat in fascicule de combustibil nuclear. Pentru reactoarele cu apa sub presiune conventionale, UF6 trebuie sa fie imbogatit si impachetat in bare de combustibil la o fabrica de combustibil.

Figura 2: Procesul de productie al fasciculelor de combustibil



Sursa: Societatea

Informatii despre pret

Romania nu are o piata a uraniului, singurul furnizor fiind Compania Nationala a Uraniului (CNU). Pretul uraniului este negociat intre CNU si SNN. Incepand cu 1 ianuarie 2007, toate prevederile contractului de achizitie a uraniului, inclusiv pretul, depind de aprobarea Comisiei Europene prin intermediul Agentiei de Aprovizionare a Euratom (ESA).

Tabelul urmator prezinta pretul de achizitie al uraniului, conform contractului dintre SNN si CNU:

Tabelul 2: Pretul de achizitie al uraniului (2008-2012)

Pretul de achizitie al uraniului					
	2008	2009	2010	2011	2012
Pret de achizitie uraniu (RON/Kg)	310	365	383	383	560
Pret de achizitie uraniu (USD/livra)	56	54	55	58	73
Pret de achizitie uraniu (EUR/Kg)	84	86	91	92	125

Sursa: SNN

Potrivit Strategiei Energetice a Romaniei pentru perioada 2007 – 2020 (actualizata in august 2011), rezervele nationale de uraniu vor trebui combinate cu alte surse (cum ar fi importul de uraniu sau concesionarea si exploatarea de mine de uraniu in afara Romaniei) pentru a acoperi necesarul de functionare al Unitatilor 1 si 2 in viitorul anticipat.

O prezentare generala a pietei internationale de uraniu poate fi regasita in Anexa 1.

2.2.2. Vanzarea de energie electrica

In ceea ce priveste activitatea de vanzare a energiei electrice, SNN activeaza atat pe piata reglementata, cat si pe piata concurentiala. In ultimii cinci ani veniturile din vanzarea energiei electrice ale SNN au fost realizate in marea majoritatea din vanzarea energiei pe piata reglementata.

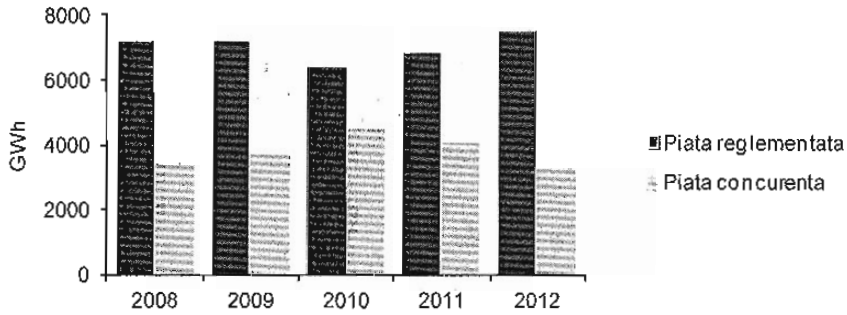
Pietele concurentiale pe care SNN a activat in perioada 2008-2012 sunt urmatoarele:

- Piata centralizata a contractelor bilaterale (prin licitatii publice organizate de OPCOM);
- Contractele negociate direct cu furnizorii, inclusiv contracte de intr-ajutorare cu alti producatori de energie electrica;
- Piata pentru ziua urmatoare;
- Piata de echilibrare.

In ultimii cinci ani, vanzarile SNN pe piata reglementata si concurentiala au urmat o tendinta similiara cu consumul de energie electrica al Romaniei, fiind direct influentate de consumul consumatorilor captivi.

Societatea vinde o cantitate nesemnificativa de energie electrica pe piata de echilibrare. Acest lucru se datoreaza aspectelor tehnice (opriri neplanificate) si economice in care SNN isi desfasoara activitatea si functioneaza. Pe de o parte Societatea produce doar la un factor de capacitate relativ constant si cu variatii mici pe perioade lungi de timp si pe de alta parte majoritatea contractelor sunt incheiate tinand cont de caracteristicile tehnice ale centralei nucleare, vanzand energia in banda la putere constanta.

Figura 3: Cantitati vandute pe piata reglementata si pe piata concurentiala (2008-2012)



Sursa: SNN

In cursul anului 2012, cantitatea de electricitate vanduta de SNN a fost de 10.788 GWh. In 2011, SNN a vandut 10.973 GWh, in timp ce in 2010 cantitatea vanduta a fost de 10.918 GWh, reprezentand aproximativ 20% din consumul total de energie electrica din Romania.

Tabelul urmator prezinta comparatia intre energia electrica vanduta de SNN pe piata reglementata comparativ cu piata nationala.

Tabelul 3: Cantitatea de energia electrica vanduta pe piata reglementata (2008-2012)

Evolutia pretului apei grele	2008	2009	2010	2011	2012
Energia totala vanduta de SNN (GWh)	10.511	10.953	10.918	10.973	10.788
Cota vanduta pe piata reglementata	68%	66%	59%	62%	70%
Energia vanduta pe piata reglementata (la nivel national)	29.104	30.334	28.942	28.021	23.077
Cota SNN in total piata reglementata	25%	24%	22%	24%	32%

Sursa: SNN

Tabelul 4: Cantitatile de energie electrica vandute de SNN pe piata reglementata si piata concurentiala (2008-2012)

Cantitati (GWh)	2008	2009	2010	2011	2012
Piata reglementata	7.200	7.230	6.418	6.849	7.499
Piata concurentiala					
Contracte negociate direct	370	786	1.932	1.707	2.457
Contracte bilaterale	2.853	2.564	1.969	1.751	262
Piata pentru ziua urmatoare	88	373	599	666	570
Total	10.511	10.953	10.918	10.973	10.788

Sursa: SNN

Pe parcursul perioadei 2008-2012, SNN a vandut majoritatea cantitatii produse pe piata reglementata si prin urmare nu a beneficiat de preturile mai mari de pe piata concurentiala.

Pretul pentru piata reglementata este stabilit pe baza deciziilor ANRE si este mai mic decat preturile de pe piata concurentiala.

Tabelul 5: Tarifele medii de vanzare a energie electrice ale SNN pe piata reglementata si concurentiala (2008-2012)

Tariffs (EUR/MWh)	2008		2009		2010		2011		2012	
	EUR	RON	EUR	RON	EUR	RON	EUR	RON	EUR	RON
Piata reglementata	32	119	28	119	30	126	29	121	28	123
Piata competitiva										
Contracte negociate direct	37	138	36	154	37	154	37	158	46	205
Contracte bilaterale	47	174	45	191	40	168	39	168	40	176
Piata pentru ziua urmatoare	43	157	32	135	30	126	48	201	40	178

Sursa: SNN

Tarifele medii de vanzare a energiei electrice au scazut in perioada analizata, ca urmare a crizei economice.

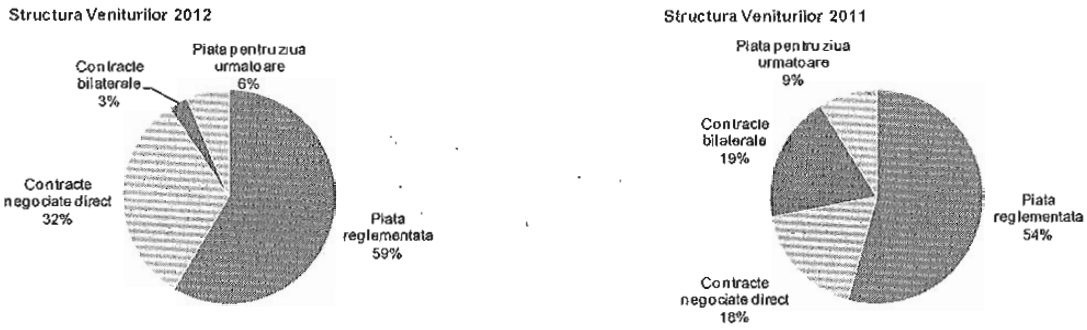
Tabelul 6: Veniturile SNN in functie de tipul pietei (2008 -2012)

Venituri (milioane)	2008		2009		2010		2011		2012	
	EUR	RON	EUR	RON	EUR	RON	EUR	RON	EUR	RON
Piata reglementata	233	857	203	860	192	809	196	829	207	922
Piata concurentiala										
Contracte negociate direct	14	51	28	121	71	299	64	269	113	503
Contracte bilaterale	143	526	116	490	79	331	69	294	10	46
Piata pentru ziua urmatoare	4	14	12	50	18	75	32	134	23	102
Total	394	1448	359	1521	360	1514	361	1526	353	1572

Sursa: SNN

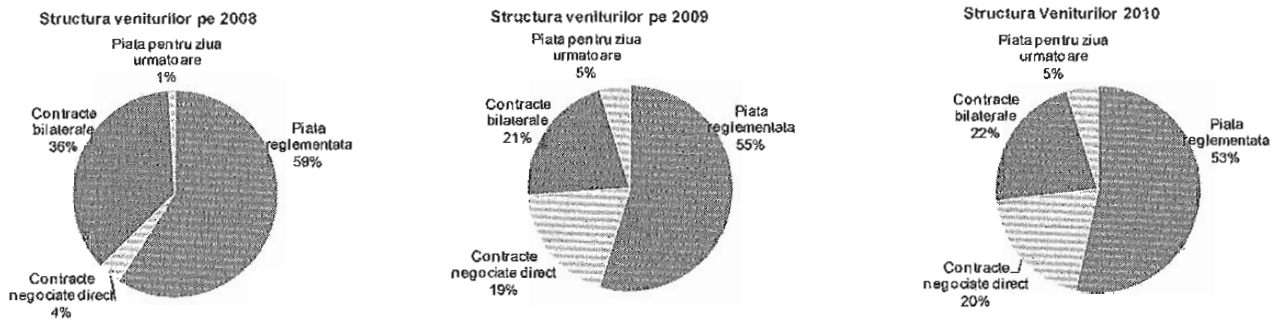
Graficele de mai jos prezinta istoricul veniturilor obtinute din vanzarea energiei electrice in perioada 2008 - 2012.

Figura 4: Structura veniturilor pentru 2012 si 2011



Sursa: SNN

Figura 5: Structura veniturilor pentru 2008, 2009 si 2010



Sursa: SNN

Piata reglementata

In 2012, veniturile obtinute din vanzarile de pe piata reglementata au reprezentat aproximativ 59% din totalul de venituri generate, in timp ce in 2011 reprezentau 54%. Intreaga cantitate de energie electrica produsa a fost vanduta catre 13 (inainte de infiintarea Electrica Furnizare numarul acestora era de 15) companii de furnizare si distributie (foste sau actuale filiale SC Electrica SA), in

scopul furnizarii energiei catre consumatorii captivi si pentru a acoperi consumul propriu tehnologic din retelele de distributie. In 2010 veniturile din vanzarile de pe piata reglementata au reprezentat 53%, in timp ce in 2009 si 2008 procentele au fost de 55%, respectiv 59%. Vanzarile de pe piata reglementata au urmat curbele de consum ale consumatorilor captivi din consumul national de energie.

Contracte bilaterale incheiate prin licitatii organizate pe platforma OPCOM

In 2012, veniturile din vanzarile de energie prin contracte bilaterale incheiate pe platforma OPCOM au fost de aproximativ 3% din totalul vanzarilor de energie electrica. In 2011 vanzarile prin contracte bilaterale au reprezentat cea mai mare parte din activitatea desfasurata de SNN pe piata concurentiala, inregistrand un procent de 42% din totalul vanzarilor Societatii pe aceasta piata. Contractele bilaterale sunt incheiate in urma licitatiilor organizate pe platforma OPCOM, in conditii de transparenta. Principalele companii care au achizitionat energie electrica de la SNN prin licitatii la nivelul anului 2012 sunt Electrica Furnizare, Tinmar Ind, Ennet Grup, Electromagnetica si Ezpada. Printre castigatorii acestor licitatii din anul 2011 se numara Energy Holding, Energy Financing Team, ELCOMEX Energie, ENOL si Electromagnetica. In 2010, aceste vanzari fost de aproximativ 22% din totalul veniturilor, in timp ce in 2009 si 2008 acestea au reprezentat 21%, respectiv 36%. Contractele bilaterale sunt incheiate pe o perioada de un an. Cresterea procentului vanzarilor Nuclearelectrica prin intermediul contractelor bilaterale depinde de politica ANRE privind obligatiile impuse producatorilor de energie electrica.

Contracte negociate direct (inclusiv contracte de intr-ajutorare cu alti producatori)

In afara contractelor incheiate pe platforma de tranzactionare OPCOM, Nuclearelectrica incheie si contracte negociate direct cu alti furnizori sau producatori de energie electrica, cu acestia din urma, prin intermediul contractelor de intr-ajutorare. In 2012 veniturile obtinute din aceste contracte au fost de aproximativ 32% din totalul vanzarilor reprezentand aproximativ 78% din veniturile obinute pe piata concurentiala. Comparativ cu anul 2011, veniturile obtinute prin contracte negociate direct au crescut cu aproximativ 86%. In 2010, 2009 si 2008 veniturile obtinute prin vanzarea de energie electrica prin intermediul acestor tipuri de contracte au reprezentat 20%, 19% si respectiv 4% din totalul vanzarilor realizate de SNN.

Piata Zilei Urmatoare (PZU)

PZU nu reprezinta o piata primara pentru SNN, cantitatile vandute pe aceasta piata fiind reduse. Veniturile din vanzarea pe PZU au fost de aproximativ 6% in 2012 si 9% in 2011. In anii 2010, 2009 si 2008, aceste venituri au reprezentat doar 5%, 5% si respectiv 1% din totalul vanzarilor. De asemenea, SNN a participat si in calitate de cumparator pe PZU. In situatii extreme si prelungite cand SNN are nevoie sa achizitioneze energie, Societatea recurge mai degraba la contractele de intr-ajutorare incheiate cu alti producatori, precum si la contractele incheiate cu alti furnizori de energie pe piata centralizata a contractelor bilaterale (PCCB), cum ar fi Energy Financing Team sau ELCOMEX, decat la achizitia de energie pe PZU. La nivelul anului 2012, Societatea nu a mai utilizat contracte de intr-ajutorare cu alti producatori.

2.3. Informatii financiare si operationale istorice

Tabelul urmator prezinta informatii operationale si financiare ale Societatatii in perioada istorica analizata.

Tabelul 7: Principalele informatii operationale si financiare ale SNN pentru perioada 2008-2012

Informatii operationale si financiare	2008	2009	2010	2011	2012
Productie (GWh)	10.732	11.752	11.623	11.747	11.466
Venituri (milioane EURO)	406	380	369	386	379
OPEX (milioane EURO)	(231)	(164)	(235)	(255)	(255)
EBITDA (milioane EURO)	175	216	134	131	124
Depreciere si amortizare (milioane EURO)	(91)	(87)	(90)	(93)	89
Rezultatul financiar (milioane EURO)	(58)	(66)	(41)	(14)	(20)
Dobanda (milioane EURO)	(37)	(21)	(11)	(11)	(16)
Profit net (milioane EURO)	21	65	2	20	5
Active (milioane EURO)	2.672	2.450	2.545	2.618	2.490

Sursa: Informatii selectate din Situatiile Financiare IFRS auditate pentru anii 2008, 2009 si 2010, 2011 si 2012

Productia de energie electrica a SNN este relativ constanta, fiind de aproximativ 11.700 GWh pe an. Anul 2008 a fost primul an intreg de functionare pentru Unitatea 2 si prin urmare factorul de capacitate a fost mai mic.

Veniturile obtinute din vanzarea energiei electrice exprimate in EUR sunt mai mici in 2009 comparativ cu 2008 in special din cauza variatiilor cursului mediu de schimb RON/EUR (depreciere de 15% in 2009 comparativ cu anul 2008). In 2010 veniturile au scazut usor din cauza reducerii tarifului mediu de vanzare a energiei electrice cu aproximativ cu 1%. Veniturile Societatatii au crescut cu aproximativ 4,5 % fata de valoarea obtinuta in 2010. In anul 2012, s-a inregistrat o scadere a veniturilor realizate cauzata de cresterea cantitatii vandute pe piata reglementata, unde preturile sunt mai mici.

Cheltuielile operationale pastreaza un trend similar cu cel al cantitatii de energie electrica produsa. Cu toate acestea, cheltuielile operationale au scazut in 2009 ca urmare a anularii provizionului inregistrat de SNN pentru deprecierea Unitatilor 3 si 4 in valoare de 65 milioane EUR, provizion reversat prin diminuarea cheltuielilor operationale.

Urmatorul tabel prezinta principalii indicatorii financiari, calculati pentru perioada istorica analizata.

Tabelul 8: Principalii indicatori financiari ai SNN (2008-2012)

Indicatori financiari	Formule	2008	2009	2010	2011	2012
Rata de profitabilitate						
EBITDA (mil. EUR)	Venituri operationale - Cheltuieli Operationale (mai putin Am	175	216	134	131	124
Marja EBITDA (%)	EBITDA/ Venituri Operationale	43%	57%	36%	34%	33%
Marja profit din exploatare (%)	EBIT/ Venituri Operationale	21%	34%	12%	10%	9%
Profit net (mil. EUR)	EBT - Taxa pe Venituri	21	65	2	20	5
Marja profit net (%)	Profit net/ Venituri Operationale	5%	17%	1%	5%	1%
ROA (%)	Profit net/ Total active	0,78%	2,66%	0,07%	0,76%	0,19%
ROE (%)	Profit net/-Total capitaluri proprii	1,10%	3,72%	0,10%	1,03%	0,26%
Rate de lichiditate						
Lichiditatea curenta	Active curente/ Pasive curente	4,11	6,61	3,37	3,37	2,38
Lichiditatea imediata	(Active curente - Stocuri)/ Pasive curente	1,36	2,23	2,18	2,28	1,79
Rate de solvabilitate						
Datorii nete (mil. EURO)	Imprumuturi pe termen lung - numerar	529	445	450	391	326
Rata de acoperire a dobanzii	EBIT/ Dobanda	2,25	6,31	4,09	2,18	2,19
Gradul de indatorare	Imprumuturi totale/ Capital propriu	0,34	0,32	0,31	0,28	0,27
Datorii nete/ EBITDA		3,02	2,06	3,35	1,49	2,60
Rata de acoperire a datoriilor pe termen scurt	Numerar din activitati operationale/ imprumuturi pe termen s	1,78	1,46	2,00	3,04	1,83
Rata de acoperire a serviciului datoriei	Fluxul de numerar liber/ (Dobanzi+Plati de imprumuturi)	1,55	1,89	2,05	2,97	2,96

Sursa: Informatii selectate din Situatiile Financiare IFRS auditate pentru anii 2008, 2009 si 2010, 2011 si 2012

Ca o observatie generala in ceea ce priveste evolutia principalilor indicatori financiari in perioada istorica analizata, profitul net din anul 2009 a fost influentat de reversarea provizionului descris anterior. Acest eveniment unic nu a avut impact insa si asupra fluxului de numerar al Societatatii, influentand doar profitul contabil. In 2012 profitul operational a scazut comparativ cu 2011 cu aproximativ 4,5% in timp ce marja profitului net a inregistrat o valoare de 1%. Rata de acoperire a dobanzii a fost influentata de scaderea ratelor dobanzilor in perioada 2008-2012.

In ceea ce priveste lichiditatea Societatatii, rata lichiditatii curente inregistreaza valori mai mari in 2008 si 2009 datorita faptului ca in acesti ani apa grea achizitionata ca viitoare contributie la capitalul social al EnergoNuclear a fost inclusa in categoria stocurilor. Incepand cu anul 2010, apa grea a fost reclasificata din stocuri in active imobilizate, urmand a fi transferata la Rezervele statului. Gradul de indatorare a scazut in fiecare an deoarece Societatea ramburseaza imprumuturile contractate in trecut pentru finantarea Unitatii 2, si nu au mai fost contractate imprumuturi suplimentare in aceasta perioada.

In tabelul de mai jos sunt prezentate informatii privind imprumuturile pe termen lung ale SNN.

Tabelul 9: Imprumuturile SNN pe termen lung

Institutia	Denumire Imprumut	Moneda	Suma de plata la 31 decembrie 2012 - in moneda straina	Suma de plata la 31 decembrie 2012 - in EUR	Dobanda	Perioada de rambursare
Societe Generale France	Ansaldo	EUR	73	73	6m EURIBOR + 0.45%	2007 - 2022
Societe Generale France	Novaris	EUR	6	6	6m EURIBOR + 0.45%	2007 - 2017
Societe Generale France	Alstom	EUR	5	5	6m EURIBOR + 0.45%	2007 - 2017
Societe Generale United States	General Electric	USD	15	11	6m LIBOR + 0.07%	2008 - 2017
EURATOM	Tranche 1	EUR	100	100	6m EURIBOR + 0.08%	2013 - 2022
EURATOM	Tranche 2	EUR	90	90	6m EURIBOR + 0.08%	2015 - 2024
EURATOM	Tranche 3	EUR	34	34	6m EURIBOR + 0.08%	2017 - 2024
Societe Generale Canada	AECL	CAD	208	154	6m CADOR + 0.375%	2007 - 2022
BCR Romania	BCR	RON	104	23	6m ROBOR - 1.1%	2009 - 2014
Total suma de plata in EUR				497		

La 31 decembrie 2012, valoarea scadenta din imprumuturile pe termen lung este de 497 milioane EUR, toate aceste imprumuturi fiind contractate pentru construirea Unitatii 2 si garantate de stat.

Imprumuturile pentru Unitatea 2 au fost contractate de la EURATOM, Societe Generale si de la BCR Romania. Aceste imprumuturi au fost garantate de stat, avand o perioada de rambursare de la 6 pana la 16 ani si o perioada de gratie de la 2 pana la 4 ani in timpul constructiei Unitatii 2. Exceptie fac imprumuturile de la EURATOM care au o perioada de gratie suplimentara de la 6 pana la 10 ani, incepand cu anul 2007, cand Unitatea 2 a fost pusa in functiune.

Acordurile de imprumut EURATOM mentioneaza urmatorii indicatori financiari ce trebuie indepliniti de SNN: rata de acoperire a serviciului datoriei nu poate fi mai mica de 1,5; gradul de indatorare nu trebuie sa fie mai mare decat 0,5; veniturile operationale ale SNN trebuie sa acopere toate costurile operationale ale Unitatilor 1 si 2 si toate costurile privind serviciul datoriei. SNN trebuie sa indeplineasca acesti indicatori pe toata durata imprumuturilor EURATOM, pana in 2024. Acordurile de imprumut cu AECL, Ansaldo si Nexans prevad restrictii impuse SNN de a acorda orice garantie sau gaj pe oricare din activele sale, fara acordul prealabil in scris al creditorilor.

2.4. Proiecte majore de investitii in derulare si alte oportunitati de investitii

2.4.1. Investitii majore in legatura cu operarea Unitatilor 1 si 2

Un proiect important de investitii pe care Societatea il va desfasura in perioada 2015-2026 se refera la extinderea duratei de viata a Unitatii 1 cu pana la 30 de ani, prin realizarea unor lucrari specifice de inlocuire a unor echipamente esentiale pentru functionarea centralei nucleare.

Valorile estimative ale investitiilor majore in legatura cu operarea Unitatilor 1 si 2 planificate in perioada 2011 – 2023 sunt prezentate in continuare:

Tabelul 10: Investitii importante programate pentru perioada 2011-2023

Proiecte de investitii	Valoare (Milioane EURO)	Valoare (Milioane RON)	Durata (2011-2023)
Lucrari de imbunatatiri si modernizari privind securitatea nucleara	60	264	2011 - 2023
Depozit intermediar de combustibil ars	52	204	2011 - 2012
Extindere si modernizare a sistemului de protectie fizica	18	76	2011 - 2016
Programe software pentru management integrat al centralei (WMS)	23	95	2011 - 2013
Instalatie detritiere D2O	125	540	2011 - 2023
Dezvolare infrastructura computerizata	2	9	2011 - 2023
Total	280	1,188	

Sursa: Planul strategic de investitii al CNE Cernavoda in perioada 2011-2023

- Implementarea unor sisteme speciale suplimentare, in vederea cresterii securitatii nucleare a CNE Cernavoda ca urmare a accidentului de la Fukushima; Se preconizeaza ca investitia se va finaliza in 3 ani, pe parcursul carora SNN va emite un Test de Stres in conformitate cu cerintele Grupului European de Reglementare in Domeniul Securitatii Nucleare (European Nuclear Safety Regulator Groop, „ENSERG") si de asemenea va achizitiona echipamente suplimentare.
- Depozitul intermediar de combustibil ars care este parte a politicii Societatatii de gestionare a combustibilului uzat. Locatia de depozitare se afla pe amplasamentul CNE Cernavoda iar

transportul combustibilului ars se face pe un drum intern care permite mentinerea unui sistem de protectie integrat. Depozitul se va realiza etapizat, incluzand in final 27 de module de depozitare cu o capacitate de 12.000 de fascicule pe modul ce vor asigura stocarea timp de 50 de ani a combustibilului ars rezultat. Pana in prezent au fost realizate cinci module iar cele ramase vor fi puse in functiune in etapele ulterioare.

- Instalatia de detritiere a apei grele ce va fi destinata mentinerii concentratiei tritiului la un nivel scazut in timpul perioadei de functionare a centralei. Impactul major al acestei investitii va consta intr-un grad ridicat de siguranta a personalului si a mediului.
- Alte proiecte pentru modernizarea echipamentelor existente si a infrastructurii, cresterea securitatii nucleare, dezvoltarea personalului si suport pentru comunitatea locala, programe de software pentru managementul integrat al centralei precum si modernizarea si extinderea sistemului de protectie fizica.

Planul de investitii, inclusiv investitiile majore prezentate mai sus, este corelat cu obiectivele Societatii, fiind realizat cu luarea in considerare a constrangerilor de implementare si structurat intr-o maniera organica, plecand de la identificarea tipurilor de necesitati de dezvoltare-investitii specifice domeniului nuclear, dupa cum urmeaza:

Securitate nucleara si autorizari

Pentru sprijinirea necesitatilor specifice acestui domeniu planul cuprinde o serie de proiecte de investitii orientate spre satisfacerea unor cerinte legale sau specific exprimate de autoritatile de reglementare. Dintre proiectele ce apartin acestei categorii cele mai importante sunt investitiile post Fukushima, grupate in cadrul PJ-11-006 (Imbunatatirea raspunsului CNE Cernavoada, respectiv a functiilor de securitate nucleara in cazul evenimentelor din afara bazelor de proiectare, ca urmare a accidentului nuclear survenit la centrala nucleara Fukushima (FKD) 1, Japonia). Costul total asociat acestor investitii se ridica la circa 60 mil. Euro esalonat pana in 2023. Este de mentionat ca derularea acestui proiect reprezinta o cerinta obligatorie, respectarea ei fiind asumata de catre Statul roman in raport cu Uniunea Europeana. Un alt proiect de investitii de maxima importanta din aceasta categorie o reprezinta PJ-04-001 (Modernizare si extindere Sistem de protectie fizica).

Productie - exploatare

Pentru sprijinirea necesitatilor specifice acestui domeniu planul cuprinde o serie de proiecte de investitii orientate catre asigurarea tuturor facilitatilor absolut necesare desfasurarii activitatilor de productie. Dintre proiectele de investitii apartinand acestei categorii cel mai important proiect este cel legat de managementul combustibilului ars, pentru care se deruleaza lucrarile de construirea etapizata a Depozitului Intermediar de Combustibil Ars (DICA) si respectiv cele de realizare a statiei de incarcare a combustibilului ars la Unitatea 2 (SICA U2).

Dezvoltare - optimizare

Pentru sprijinirea necesitatilor specifice acestui domeniu planul cuprinde o serie de proiecte de investitii menite sa conduca la: cresteri ale veniturilor din exploatare, sau cresteri ale productiei fizice, reduceri ale unor consumuri tehnologice specifice, posibil a fi obtinute prin retehnologizari, modernizari sau prin implementarea unor sisteme noi sau a unor noi capacitati de productie. Cel mai important proiect din aceasta categorie il reprezinta retehnologizarea Unitatii 1 prin retubarea reactorului si retehnologizari/modernizari/inlocuiri de sisteme sau structuri, proiect care vizeaza extinderea duratei de viata proiectate cu inca un ciclu de functionare (de la 30 la 60 de ani). Atat

resursele necesare derularii unui asemenea proiect (financiare si umane) cat si beneficiile, sunt majore, iar natura lui impune demararea activitatilor pregatitoare – studii tehnice, studiu de prefezabilitate, studiu de fezabilitate, studii de securitate nucleara precum si a demersurilor legale specifice (in vederea obtinerii de avize, acorduri, autorizari), cu minimum 10 ani inainte de momentul cand se planifica oprirea in vederea derularii retehnologizarii. Un alt proiect major de investitii din aceasta categorie il reprezinta realizarea unei instalatii de detritiere la CNE Cernavoda, a carei finalizare va avea un important efect pozitiv in plan economic, prin:

- Reducerea costurilor asociate echipamentelor de radioprotectie necesare in mod curent (masti, cartuse filtrante, costume de plastic, etc.);
- Reducerea duratelor tehnologice a unor lucrari, precum si a fortei de munca necesare acestora, prin disparitia/ reducerea necesitatii aplicarii unor masuri de protectie care actualmente consuma foarte mult timp;
- Obtinerea unui nou produs strategic (tritiul), vandabil pe piata internationala, unde numarul entitatilor producatoare este extrem de redus.

Securitatea muncii, conditiile de munca si protectia personalului

Pentru sprijinirea necesitatilor specifice acestui domeniu planul cuprinde o serie de proiecte de investitii destinate ergonomizarii si imbunatatirii conditiilor de munca precum si reducerii substantiale a riscurilor pentru personalul propriu si pentru public.

Necesitatea, oportunitatea, obiectivele si stadiul proiectelor majore cuprinse in plan in perioada 2013-2016 si mentionate anterior sunt descrise pe scurt in continuare:

Depozit intermediar de combustibil ars (DICA)

Pentru depozitarea combustibilului ars, bazat pe experienta internationala, s-a optat pentru solutia de stocare uscata a combustibilului in module monolitice din beton.

Data fiind valoarea mare a investitiei, caracterul modular al obiectivului, precum si faptul ca disponibilitatea capacitatii de stocare intermediara este necesara in mod esalonat, implementarea proiectului este etapizata, iar termenul estimat de finalizare este 2040.

In prezent sunt in derulare lucrarile de constructie ale Modulului 6 si in anul 2014 este programat sa se finalizeze modulul 7 de tip Macstor 200. Incepand cu modulul 8, tipul modulelor se va schimba in Macstor 400 (proiect imbunatatit care implica cresterea capacitatii de stocare), modulul 8 fiind programat sa se construiasca in 2015 si modulul 9 in 2016.

Proiectul face parte din investitiile a caror realizare, asa cum rezulta de mai sus, conditioneaza desfasurarea activitatilor Unitatilor 1 si 2 si reprezinta totodata si conditie de autorizare/ reautorizare a functionarii CNE Cernavoda.

Instalarea sculelor si echipamentelor folosite in procesul de transfer combustibil ars din Bazinul de Stocare Combustibil Ars (S2-126) de la Unitatea 2 la Depozitul Intermediar de Combustibil Ars.

Din punct de vedere al solutiei conceptuale a fost adoptata aceasi solutie care a fost implementata si la Unitatea 1.

In proiect vor fi prevazute echipamente, scule sau dispozitive, similare celor folosite la U1 si eventual mai performante din punct de vedere tehnic si functional. De asemenea, pentru sistemele (instalatiile) care vor deservi obiectivul vor fi adoptate aceleasi solutii ca cele de la U1.

In prezent, lucrarea este contractata si se deruleaza conform graficului contractual, cu termen de finalizare (incluzand PIF-ul): Iunie 2014.

Imbunatatirea raspunsului CNE Cernavoda, respectiv a functiilor de securitate nucleara in cazul evenimentelor din afara bazelor de proiectare ca urmare a accidentului nuclear survenit la centrala nucleara Fukushima 1, Japonia

Scopul acestui proiect este de a analiza marginile de securitate nucleara in cazul aparitiei unor evenimente in afara bazelor de proiectare ale centralei si de a implementa modificarile de proiect necesare pentru diminuarea efectelor in cazul unor accidente severe.

Odata cu evenimentele petrecute la centrala nucleara nipona Fukushima toate centralele nucleare din lume, respectiv operatorii acestora, se gasesc in situatia de a reanaliza modul in care acestea sunt pregatite sa raspunda in cazul aparitiei unor evenimente aflate in afara limitelor de proiectare avute in vedere initial.

Data fiind calitatea de membru al Uniunii Europene pe care o are Romania, SNN in calitatea sa de operator al CNE Cernavoda, trebuie sa se alinieze cerintelor comunitare (stress tests) in ceea ce priveste masurile suplimentare ce trebuiesc luate pentru asigurarea sigurantei in exploatarea centralei precum si in ceea ce priveste protejarea populatiei din zona.

Natura problemei conduce la necesitatea identificarii de solutii complexe, corespunzatoare diverselor evenimente situate in afara bazelor de proiectare ce pot surveni si pentru care trebuiesc stabilite modalitati de rezolvare.

Obiectivele majore ale acestui proiect sunt:

Obiectivul 1 - finalizat:

Desfasurarea unor studii care sa identifice marginile de securitate nucleara ale CNE Cernavoda, studii consolidate sub forma unui raport (stress tests). Printre principalele elemente pe care acest raport le va identifica, se numara o lista a modificarilor de proiect necesare in Centrala pentru a reduce cat de mult posibil impactul pe care l-ar putea avea asupra acesteia aparitia unor evenimente situate in afara bazelor de proiectare.

Obiectivul 2 - finalizat

- asigurarea pe amplasament a unor Grupuri Diesel Mobile (GDM) dimensionate pentru alimentarea exclusiva a acelor consumatori care au caracter pur de securitate nucleara;

- asigurarea pe amplasament a unor pompe mobile pentru asigurarea functiei de racire a combustibilului nuclear, in cazul in care pompele prevazute prin proiect devin indisponibile.

Obiectivul 3:
Implementarea urmatoarelor sisteme:

- Sistem pasiv de recombinare a hidrogenului in cazul unor accidente severe (U1&U2) – **Finalizat**
- Sistem de aditie apa in chesonul calandriei (U1&U2) - **Finalizat**
- Realizarea sistemului de monitorizare hidrogen post accident (U1&U2) de tip HERMETIS se afla in derulare, cu termen de finalizare August 2013.
- Realizarea Sistemului de ventilatie filtrata de urgenta a atmosferei cladirii reactorului (U1&U2) se afla in stare avansata, termen de finalizare: Februarie 2014.
- Calificarea la conditiile accidentului sever si la seism a componentelor buclelor de masura temperatura in colectoarele de intrare (RIH) la U1/U2, a buclelor 1/2-63331-T27,28,29,30/A, B, C si a componentelor buclelor de masura nivel apa in chesonul calandria si asigurare indicatii in camera secundara de comanda (SCA) U1 si respectiv U2, se va derula in 2014.
- Amenajarea in U5 a spatiilor necesare si logisticii aferente derularii actiunilor in caz de aparitie a unui accident sever, respectiv:
  - ✓ spatiu corespunzator de depozitare pentru echipamentele mobile necesare in caz de accident sever;
  - ✓ spatiu necesar brigazii de pompieri si a tehnicii aferente;
  - ✓ Centrul de Control Urgente de pe Amplasament (CCUA) (calificat seismic si neinundabil)
  - ✓ spatiu destinat personalului Protectiei Fizice.

Instalatie detritiere D2O (U1+U2)

Implementarea acestui proiect urmareste reducerea concentratiei de tritiu din inventarul de apa grea din sistemele nucleare ale centralei si prin aceasta reducerea emisiilor radioactive in mediul inconjurator, si a dozei colective incasate de personalul expus profesional.

De asemenea, se are in vedere posibilitatea comercializarii tritiului obtinut, acesta fiind un produs strategic si scump pentru care exista deja interes exprimat din partea mai multor potentiali clienti (unul dintre acestia este viitorul reactor de fuziune, dezvoltat in cooperare internationala la Cadarache - Franta). Nu in ultimul rand, prin realizarea acestei instalatii se vor reduce substantial costurile cu echipamentele de radioprotectie necesare in mod curent (masti, cartuse filtrante, costume de plastic, etc.), duratele tehnologice ale unor lucrari si forta de munca necesare acestora, prin disparitia/reducerea necesitatii aplicarii unor masuri de protectie, mari consumatoare de timp.

In prezent sunt in derulare: serviciile de proiectare, consultanta, asistenta tehnica, servicii necesare amplasarii si construirii obiectivului, elaborarea documentatiei de procurare pentru echipamentele cu ciclu lung de fabricatie, elaborarea documentatiei suport de securitate nucleara:, obținerea avizelor, acordurilor și autorizațiilor pentru constructia instalatiei. Atat contractarea cat si demararea lucrarilor de constructie sunt programate pentru 2014 cu o derulare pe 5 ani, termen de finalizare: 2019.

Modernizare si extindere sistem de protectie fizica (SPF)

In vederea alinierii la noile cerinte legislative in vigoare precum si ca urmare a evenimentelor de natura terorista din 11 Septembrie 2001 (SUA), 11 Martie 2004 (Spania) si 7 Iulie 2005 (Anglia), CNCAN prin ordinul 85/2006 a solicitat efectuarea unei analize de detaliu a performantelor sistemului de protectie fizica la CNE Cernavoda.

In urma acestei analize a rezultat necesitatea modernizarii si extinderii sistemului de protectie fizica in vederea cresterii sigurantei obiectivului nuclear prin:

- prevenirea sabotajelor radiologice si a sustragerii de material nuclear;
- asigurarea protejarii obiectivelor de pe amplasamentul CNE in interiorul carora se desfasoara activitati ce presupun gestionarea informatiilor de natura confidentiala , a informatiilor clasificate si a documentelor proprietate intelectuala a CNE Cernavoda;
- controlul fluxului de personal si de vehicule pe toate caile de acces din zonele radiologice ale CNE si in zonele vitale;
- controlul zonelor exterioare perimetrului protejat, zone in care se manipuleaza surse radioactive (depozitul SEIRU) sau zone care se pot constitui in cai de acces in interiorul zonei protejate (ex. sistemul de evacuare a apei de racire).

Scopul investitiei este de conformare cu cerintele legale aplicabile sistemelor de protectie fizica in domeniul nuclear, care impun modernizarea si extinderea sistemului de protectie fizica la CNE Cernavoda atat pentru obiectivele din zonele interioare perimetrului protejat cat si pentru cele situate in zonele exterioare acestui perimetru si de implementare a lucrarilor rezultate in urma efectuarii studiului privind mentinerea functionarii instalatiilor critice in structurile vitale in cazul amenintarilor in afara bazelor de proiect.

In urma accidentului nuclear de la centrala Fukushima din Japonia, au fost initiate activitati de verificare a instalatiilor nucleare din punct de vedere al marginilor de securitate disponibile pentru a face fata unor factori si amenintari dincolo de bazele de proiect initiale.

Evenimentele de la Fukushima s-au datorat unor factori naturali a caror intensitate a depasit bazele de proiect, dar efecte similare pot rezulta si in urma unor actiuni umane rau intentionate, ce depasesc bazele de proiect initiale pentru sistemul de Protectie Fizica.

Ca urmare a recomandarilor organismelor de reglementare, CNE Cernavoda a contractat elaborarea unui "Studiu privind mentinerea functionarii instalatiilor critice continute in structurile vitale in cazul amenintarilor in afara bazelor de proiect". Studiul a fost elaborat in contextul efectuarii de catre CNE Cernavoda a testelor de stres pentru evaluarea marginilor de securitate nucleara in conditiile aparitiei unor evenimente severe pe amplasament.

Acesta a evidentiat amenintarile si factorii de mediu care depasesc bazele de proiectare initiale si a analizat marginile de timp pentru interventia fortei de raspuns, asigurate de catre sistemul de Protectie Fizica existent.

In cadrul studiului au fost evidentiate masurile necesare pentru protectia fizica a instalatiilor critice continute in structurile vitale ale CNE Cernavoda in vederea asigurarii unei rezerve de timp de interventie, in cazul amenintarilor dincolo de bazele de proiectare identificate.

Masurile necesar a fi implementate, conform rezultatelor studiului, corespund cerintelor CNCAN (Normele de protectie fizica in domeniul nuclear NPF-01, Ghidul privind protectia instalatiilor nucleare impotriva unui sabotaj din interior GPF-02), cerintelor legislative in domeniu si recomandarilor Agentiei Internationale pentru Energie Atomica (INFCIRC 225 Rev. 5 - Nuclear Security Recommandations on Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities).

Implementarea modificarilor pentru mentinerea functionarii instalatiilor critice continute in structurile vitale in cazul amenintarilor in afara bazelor de proiect a fost aprobata a se desfasura in doua etape, in perioada 2013 – 2016.

In prezent sunt in derulare urmatoarele lucrari de protectie fizica:

- Realizarea unui punct control acces la poarta CFR- cladire + echipamente;
- Retehnologizarea si completarea Sistemului de protectie fizica pentru U1 si U2;
- Lucrari prioritate 1, etapa 1, rezultate in urma efectuarii studiului privind mentinerea functionarii instalatiilor critice in structurile vitale in cazul amenintarilor in afara bazelor de proiect.

In perioada 2013-2016 se vor derula atat lucrarile de protectie fizica, prioritate 1 - etapa 2 si prioritate 2 cat si lucrarile de protectie fizica aferente amenajarii cladirii turbinei de la U#5. Proiectul de investitie face parte dintre cele a caror implementare reprezinta conditie de autorizare/ reautorizare a functionarii CNE Cernavoda.

2.4.2. Unitatile 3 si 4

La sfarsitul anului 2012 SNN detine o participatie de 84,65% la EnergoNuclear, alaturi de Enel (9,15%) si ArcelorMittal (6,2%), societate infiintata pentru dezvoltarea proiectului, constructia, punerea in functiune si exploatarea Unitatilor 3 si 4 de la Cernavoda.

Principalele avantaje ale constructiei Unitatilor 3 si 4 pentru potentiali investitori si pentru Romania sunt:

- Liberalizarea pietei energiei electrice si cresterea ~~se~~ preconizata a consumului de energie vor avea un impact pozitiv asupra proiectului;
- Procesul de productie este bazat pe o tehnologie performanta, recunoscuta international, cu un grad de securitate nucleara ridicat, nivelul costurilor de operare este unul predictibil, costurile variabile in total costuri de operare sunt reduse, iar sursele de materii prime sunt sigure;
- Proiectul este profitabil in conditiile unei rate interne de rentabilitate (IRR) de 11,47% si NPV pozitiv conform Studiului de Fezabilitate realizat in anul 2012 de Ernst&Young;
- Crearea de noi locuri de munca pentru finalizarea proiectului, preconizandu-se ca activitatile de constructie si de ansamblare vor genera pana ala 6.500 de noi locuri de munca pe parcursul intregului proces de constructie (6 ani). Aditional, noi locuri de munca vor fi create in industria de producere a utilajelor si a materialelor de constructie ca urmare a finalizarii proiectului;
- Permite utilizarea structurilor si activelor deja existente ale platformei CNE Cernavoda;
- Reducerea emisiilor de CO_2 si producerea de energie la un pret mai mic fata de alte resurse rgenerabile, ceea ce va permite Romaniei sa respecte cerintele impuse de UE in privinta reducerii emisiilor de CO_2 si exploatarea excesului de certificate de emisii de CO_2;
- Asigurarea unei cereri de bunuri si servicii locale;
- Cresterea competitivitatii furnizorilor romani de bunuri si servicii ce vor participa in dezvoltarea proiectului, datorita respectarii cerintelor de management al calitatii si a cerintelor standardelor tehnice aplicabile ~~in~~ produselor utilizate in energia nucleara;
- Cresterea atractivitatii pentru investitori si a industriilor implicate in realizarea proiectului (industria siderurgica, constructoare de masini, echipamente si utilaje), fapt ce va atrage noi investitori si investitii inclusiv in zona intreprinderilor mici si mijlocii furnizoare de servicii in zona;
- Asigurarea de energie electrica stabila, sigura si la preturi avantajoase pentru centrala hidroenergetica de acumulare prin pompaj de la Tarnita – Lapustesti.

Caracteristicile si beneficiile dezvoltarii Unitatilor 3 si 4 la CNE Cernavoda corespund in totalitate obiectivului principal al Strategiei de Energetice a Romaniei precum si interesului national, in special in ceea ce priveste asigurarea cererii de energie pe termen mediu si lung, la preturi accesibile, specifice unei economii de piata moderne si a unui standard de viata decent din punct de vedere al calitatii, sigurantei alimentare, respectand in cele din urma principiile progresului sustenabil.

Indicatori financiari si riscuri ale Proiectului

Contributia SNN la proiect va putea fi in principal contributie in natura. Contributia in natura, constand in activele fixe existente, este supusa unei evaluari independente, inainte de a fi transferata catre EnergoNuclear. Valoarea activelor fixe ale Unitatilor 3 si 4 a fost de aproximativ 474,1 de milioane EUR (265,3 milioane EUR pentru Unitatea 3 si 208,8 milioane pentru Unitatea 4) conform Raportului „Studiu de fezabilitate pentru realizarea proiectului Unitatilor 3 si 4 de la Cernavoda" intocmit de Ernst&Young.

In conformitate cu ipotezele din scenariul de baza prezentat in Studiul de fezabilitate, proiectul va fi finantat din urmatoarele surse:

Tabelul 11: Scenariul de baza al sursele de finantare

Costul de investitie	Suma (milioane EUR)
Contractul EPC	5.070
Alte investitii in numerar	377
Alete investmentii care nu sunt incluse in echivalentele de numerar	996
Contul de prefinantare a rezervei priviind imprumuturile	281
Contul de prefinantare a rezervei de mentenanta	106
Costuri de finantare	1.194
Total	8.024

Sursa: Studiul de fezabilitate realizat de Ernst&Young
Nota: (i) Escaladarea costurilor cu investitiile in perioada analizata a insumat 317 milioane EUR. Costurile cu investitiile in numerar au crescut neprevazut cu 2% incepand din 2013.

Costurile totale cu investitiile pentru 1 MW capacitate de producere instalata sunt de 4.985 milioane EUR, iar costurile overnight sunt de 4.231 milioane EUR. Conform raportului OECD "Costurile Estimate pentru Producerea Electricitatii" (Editia 2010), costurile overnight ale centralelor nucleare variaza foarte mult. Chiar si dupa ce excludem centralele nucleare ale Chinei si Koreei, preturile variaza semnificativ de la 2.407 EUR/ kWe in Japonia la 4.690/kWe in Elvetia, inregistrand o valoare medie de 3.713 EUR/kWe. Valorile de referinta folosite sunt cele din anul 2010.

Rezultatele generate de analiza financiara a datelor din scenariul de baza sunt urmatoarele:

Tabelul 12: Rezultate ale studiului de fezabilitate – scenariul de baza

Indicatori	Valoare
Rata interna a rentabilitatii proiectului	11,47%
Rata interna a rentabilitatii actionarilor	11,31%
Rata de acoperire a costurilor cu imprumuturile	1,59

Sursa: Studiul de fezabilitate realizat de Ernst&Young

Modelarea financiara pe baza premiselor scenariului de baza indica faptul ca proiectul este viabil din perspectiva financiara: valoarea actualizata neta a investitiei actionarilor este pozitiva, de asemenea si ce a fluxurilor de numerar, rata interna a rentabilitatii actionarilor este mai mare decat estimarea costul mediu ponderat al capitalului. Totusi, rata interna a rentabilitatii actionarilor in valoare de 11,31% este mai mica decat cea ceruta de investitorii privati pentru acest proiect.

Utilizand premisele scenariului de baza, proiectul ar putea sa nu genereze un flux de numerar suficient pentru a fi bancabil: indicatorul DSCR in timpul perioadei de rambursare a creditului ECA este la nivelul 1,59 sub valoarea de 1,7, care, potrivit consultantului financiarm, sunt asteptarile pietei pentru astfel de proiecte.

Tabelul 13: Valoarea egalizata a costului cu electricitatea

Perioada	Costul egalizat al energiei electrice (EUR/MWh)	Pret mediu de vanzare al energiei (EUR/MWh)
Prima decada a operatiunilor	65,97	82,7
Prima decada a operatiunilor (inclusiv 15% ROE)	119,66	82,7
Toata perioada de operatiuni	51,22	92,09
Toata perioada de operatiuni (inclusiv 15% ROE)	85,12	92,09

Sursa: Studiul de fezabilitate realizat de Ernst&Young

Pe toata perioada de functionare, costul egalizat al energiei electrice este mai mic decat pretul mediu al pietei in termeni reali (costul egalizat al energiei electrice are valoarea de 51,22 EUR/MWh comparat cu pretul mediu al pietei de 92,09 EUR/MWh). Costurile sunt estimate prin impartirea tuturor iesirilor de numerar actualizate din perioada de functionare la cantitatea actualizata de electricitate vanduta.

Aceasta indica faptul ca proiectul este in general stabil din punct de vedere economic – costurile cu electricitatea fiind mai scazute comparativ cu preturile previzionate pe piata. Trebuie luat in considerare faptul ca in primul deceniu al operatiunilor, rata rentabilitatii capitalului propriu („ROE") are un nivel mai scazut decat cel pe care investitorii privati se asteapta sa il obtina, totusi proiectul genereaza profit si plateste dividendele.

Comparativ cu alte proiecte de producere a energiei electrice, centralele nucleare necesita o investitie initiala de capital substantiala, necesita programarea pe termen lung si sunt senzitive la un mediu puternic reglementat. Trei categorii principale de risc afecteaza profilul de risc perceput al investitiei si viabilitatea economica a proiectelor centralelor nucleare. Acestea sunt:

- Riscurile de reglementare, acestea incluzand modificarile standardelor si reglementarilor normative.
- Riscurile tehnice, acestea incluzand riscurile tehnologice si de constructie, si
- Riscurile economice, acestea incluzand depasirea costurilor, depasirea termenelor si riscurile pietei.

Necesarul de combustibil nuclear pentru Unitatile 3 si 4 de la Cernavoda

In conformitate cu HG 643/2008 si Anexa 13 din Acordul Investitorilor, aprobata prin HG 1565 din 25 noiembrie 2008, prima incarcatura de combustibil nuclear pentru Unitatile 3 si 4 va fi furnizata de Romania, prin intermediul SNN. Desi teoretic reactoarele CANDU 6 pot folosi mai multe tipuri de combustibil, conform Anexei 13 mentionata mai sus, pentru Unitatile 3 si 4 va fi folosit acelasi tip de pastile de UO_2 care este utilizat si de Unitatile 1 si 2 de la Cernavoda.

Unitatile 1 si 2 folosesc anual aproximativ 10.800 fascicule de combustibil, in timp de Unitatile 3 si 4 vor creste necesarul anual de fascicule de combustibil pana la aproape 21.500 unitati. Pentru a furniza combustibilul nuclear necesar Unitatilor 3 si 4, FCN Pitesti va trebui sa isi dubleze capacitatea de productie, planuri ce sunt inca in discutie si care reprezinta obiectul negocierilor (in conformitate cu Acordul Investitorilor) unui contract de furnizare pe termen lung intre SNN si EnergoNuclear.

FCN Pitesti functioneaza in prezent la capacitate maxima iar expansiunea ulterioara va necesita investitii conform estimarilor curente ale managementului de aproximativ 10 milioane EUR pentru dublarea capacitatii de productie. In vederea determinarii fezabilitatii cresterii capacitatii FCN Pitesti, societatea a contractat Cameco Fuel Manufacturing (CFM) care a intrepins un studiu in ceea ce priveste actiunile economice si tehnice ce ar fi necesare. Conform acestui studiu FCN Pitesti va fi capabil sa isi dubleze capacitatea.

Etapele derulate pana in prezent in legatura cu Proiectul EnergoNuclear

In perioada 2009-2012 s-au realizat urmatorii pasi:

a) Comisia Europeana a emis opinia favorabila referitoare la finalizarea Unitatilor 3 si 4, fapt care certifica acceptarea tehnologiei CANDU la nivel european;

b) S-a realizat o evaluare tehnica de detaliu a constructiilor tehnice existente pe amplasamentul de la Cernavoda rezultand faptul ca acestea pot fi utilizate pentru continuarea Proiectului 3 si 4, evaluare realizata de catre AECL (in prezent CANDU Energy Inc. Canada), o firma canadiana proiectant al centralelor nucleare tip CANDU, unic detinator a licentei CANDU;

c) S-au stabilit cerintele de autorizare ale Proiectului 3 si 4, Comisia Nationala pentru Controlul Activitatilor Nucleare emitand in mai 2012 o scrisoare de confort prin care se confirma faptul ca Proiectul 3 si 4 este autorizabil;

d) S-a finalizat documentatia necesara obtinerii acordului de mediu, prin elaborarea unui studiu asupra biodiversitatii din zona Cernavoda, iar Comisia Tehnica de Avizare a Ministerului Mediului si Padurilor a hotarat emiterea acordului de mediu si a publicat decizia pe website-ul ministerului. In data de 12.09.2012 a fost adoptata decizia de emitere a acordului de mediu;

e) S-a finalizat Studiul de Hazard Seismic al amplasamentului, verificat si acceptat de experti ai Agentiei Internationale pentru Energie Atomica de la Viena;

f) S-a finalizat in septembrie 2012 studiul de fezabilitate al Proiectului, realizat de asocierea Ernst&Young si Candesco-Canada avand ca subcontractant pe HB Global, concluzia fiind ca Proiectul 3 si 4 reprezinta o solutie pe termen lung pentru furnizarea de energie electrica in Romania, costurile de investitie fiind de 6.450 miliarde EUR fara dobanda pe perioada de constructie si TVA si ca Proiectul 3 si 4 este profitabil si competitiv pe piata de electricitate pe termen lung. De asemenea, studiul de fezabilitate a fost avizat de Consiliile Tehnico-Economice si Stiintifice ale EnergoNuclear si ale Societatii si avizat de Consiliile de Administratie ale celor doua societati.

Concluzii

Proiectul Unitatilor 3 si 4 este o oportunitate de investitii pentru Societate care va fi in continuare analizata astfel incat sa se stabileasca termenii si conditiile in care Societatea se va implica in acest Proiect, inclusiv prin raportare atat la Strategia energetica a Romaniei, obiectivele SNN pe termen mediu si lung si resursele financiare si umane necesare participarii la Proiect, cat si la analiza de oportunitate comparativ cu alte proiecte majore de investitii precum proiectul CHEAP Tarnita Lapustesti.

2.4.3. Alte oportunitati de investitii - Proiectul Tarnita Lapustesti

In conformitate cu Strategia energetica a Romaniei pentru perioada 2007 – 2020, aprobata prin HG nr.1069/ 2007, Centrala Hidroelectrica cu Acumulare prin Pompaj Tarnita Lapustesti („CHEAP Tarnita Lapustesti) reprezinta o investitie cheie pentru sectorul energetic romanesc, menita sa asigure viabilitatea pe termen lung a procesului de productie de energie electrica in urmatorul stadiu (2020 – 2050).

Pentru dezvoltarea, realizarea si operarea CHEAP Tarnita Lapustesti se va infiinta o companie de proiect care va fi responsabila de asigurarea finantarii, constructiei punerii in functiune si exploatarii CHEAP Tarnita Lapustesti.

In vederea cresterii gradului de siguranta al Sistemului Electroenergetic National in conditiile dezvoltarii surselor de energie regenerabile intermitente, precum si perspectiva intrarii in exploatare a Unitatilor 3 si 4, SNN se poate implica in acest proiect, asigurand finantarea partiala a proiectului, cat si participarea comuna la operarea acesteia.

Principalele beneficii ale dezvoltarii si operarii CHEAP Tarnita-Lapustesti sunt:

- Flexibilitatea operarii centralei si astfel adaptarea productiei in functie de necesitatile pietei
- Cresterea prognozata a cererii si a preturilor pentru energia electrica, inclusiv in urma liberalizarii complete incepand cu anul 2018
- Cresterea accentuata a cererii pentru servicii tehnologice de sistem in perspectiva investitiilor majore in domeniul energiei regenerabile (surse de generare nepredictibile)
- Capacitatile de productie utilizate pentru serviciile de sistem sunt invechite, au randamente scazute la nivel national, fiind necesara inlocuirea/ retehnologizarea lor
- Energia din surse hidro este nepoluanta, fara emisii de CO2

Termenii si conditiile exacte ale implicarii SNN in acest proiect vor fi stabiliti si analizati in stransa corelare cu obiectivele si resursele financiare si umane disponibile SNN dar si cu corelarea participarii SNN in dezvoltarea si operarea Unitatilor 3 si 4.

2.5. Finantarea investitiilor

Sursele de finantare ale Societatii includ:

- Numerar din activitatea de exploatare curenta (ramas dupa distribuirea dividendelor al caror nivel curent este de 85% din profit conform reglementarilor in vigoare)

- Contributia in natura reprezentata de activele existente aferente Unitatilor 3 si 4, evaluata la 474 milioane EUR conform Raportului de Evaluare al Ernst&Young

- Listarea la bursa, printr-o oferta publica initiala estimat la aproximativ 65 - 85 milioane EUR. Potrivit HG nr. 39/2012 completata prin HG 380/2013, Guvernul Romaniei a aprobat privatizarea SNN prin cresterea capitalului cu 11,077%, din care 1,077% reprezinta drepturi de preemptiune acordate investitorilor privati actuali (Fondul Proprietatea). Restul de 10% din actiuni vor fi vandute pe bursa, iar pretul de subscriere va fi cuprins intr-un interval avand limita inferioara de 11,20 lei/actiune si limita superioara de 15,00 lei/actiune.

In considerarea unor surse suplimentare de finantare, respectiv imprumuturi sau emisiune de obligatiuni, un aspect important cu privire la pozitia financiara a Societatii este reprezentat de faptul ca SNN are un grad de indatorare redus (28% la 31 decembrie 2012, DSCR este de aproximativ 2,4 in 2013) ceea ce faciliteaza atragerea unor noi surse de finantare a proiectelor de investitii. Imprumuturile suplimentare necesare pentru a suporta alte proiecte de investitii ale Societatii vor fi sustinute prin vanzarile de energie electrica ale SNN pe piata reglementata. Este de asteptat ca institutiile financiare sa solicite contracte de vanzare a energiei electrice pe termen lung, contracte ce reprezinta o sursa stabila de venituri pentru rambursarea imprumuturilor si a dobanzilor aferente. Acest lucru va oferi o garantie pentru banci, in ceea ce priveste acordurile de imprumut.

In afara acestor masuri, Societatea va trebui de asemenea sa ia in considerare si alti factori, precum scaderea procentului de dividende si scaderea procentului de vanzari pe piata reglementata ce se preconizeaza ca urmare a publicarii Legii 123/2012. Aceste masuri ce pot influenta semnificativ sursele interne de finantare.

In ceea ce priveste participarea la constructia Unitatilor 3 si 4 sunt posibile doua modalitati de finantare:

- Finantarea poate fi atrasa individual de catre actionarii companiei de proiect, care apoi vor contribui 100% cu capital in EnergoNuclear. Participatia SNN va fi formata initial din contributii in natura in **suma de 474 milioane EUR** si surse proprii urmand apoi a se recurge si la finanatare externa.

- Pe de alta parte, compania de proiect EnergoNuclear poate obtine direct imprumuturile necesare pentru construirea celor doua unitati. In acest caz a fost luat in considerare un grad de indatorare de 60:40 (imprumuturi pe termen lung/capitaluri proprii), in care fiecare actionar isi va aduce contributia ca aport la capital, SNN putand sustine participarea inclusiv prin aportul in natura (activele aferente Unitatilor 3 si 4).

Desi SNN va putea sustine imprumuturi suplimentare, imprumuturile luate pentru EnergoNuclear vor avea un impact semnificativ asupra rezultatelor operatiunilor sale. In plus, institutiile financiare pot cere alte garantii, cum ar fi existenta unor contracte de achizitie de energie electrica pe termen lung.

Recomandarea pe care SNN a primit-o de la RBS (Royal Bank of Scotland), consultantul financiar al EnergoNuclear, a fost ca imprumuturile sa fie luate individual de catre investitori pana la punerea

in functiune a Unitatilor 3 si 4, si apoi mutate la nivelul Companiei de proiect pana la sfarsitul operatiunilor.

2.6. Securitatea nucleara in cadrul SNN

SNN a elaborat o politica de securitate nucleara care a fost aprobata de Comisia Nationala pentru Controlul Activitatilor Nucleare din Romania (CNCAN), in scopul mentinerii unui nivel ridicat si constant de securitate nucleara in toate fazele procesului de punere in functiune si de exploatare a instalatiilor nucleare. Politica de securitate nucleara asigura garantii de buna executie pentru toate activitatile importante privind securitatea nucleara, in toate fazele de implementare si de exploatare a instalatiilor nucleare. Acest document confirma faptul ca securitarea nucleara are prioritate maxima.

Nivelul ridicat de securitate nucleara este asigurat prin modul in care instalatiile nucleare sunt proiectate, construite si exploatate. Securitatea nucleara cuprinde toate masurile tehnice si organizatorice, precum si actiunile intreprinse intr-o centrala nucleara pentru protejarea populatiei si a mediului inconjurator impotriva emisiilor de substante radioactive.

Riscul generat de combustibilul nuclear din reactoare asupra populatiei si a mediului extern este minim, datorita faptului ca:

- Puterea reactorului este sub control;
- Combustibilul este racit;
- Radioactivitatea este retinuta, toate realizandu-se in mod continuu.

In urma accidentului de la Fukushima, Comisia Europeana si Grupul Reglementarilor Europeni ai Societatii Nucleare au decis ca securitatea nucleara a centralelor nucleare din Europa sa fie revizuita pe baza unor evaluari transparente si extinse de risc, numite „Teste de stres". Scopul tehnic al acestor teste de stres a fost definit avand in vedere riscurile care au fost evidentiate de evenimentele petrecute la Fukushima. S-a pus accent pe urmatoarele probleme: evenimentele declansatoare, cum ar fi cutremurele sau inundatiile, consecintele pierderii functiilor de siguranta din cadrul oricarui eveniment declansator si dificultatile severe de gestionare a accidentelor.

CNE Cernavoda, impreuna cu AECL Canada si ANSALDO Italia, au emis „Raportul de reevaluare a marjei securitatii nucleare". Evaluarea facuta dovedeste faptul ca Unitatile 1 si 2 de la CNE Cernavoda indeplinesc cerintele de securitate nucleara stabilite prin proiect si pot face fata cutremurelor severe si inundatiilor, precum si pierderii totale a alimentarii cu energie electrica si cu apa pentru racire.

In plus, au fost identificate metode si proceduri pentru gestionarea eventualelor accidente grave. De asemenea, au fost identificate modalitati pentru a preveni si a limita consecintele accidentelor grave ce pot determina topirea zonei active.

Experienta in exploatare (Operation Experience Feedback, „OEF") la CNE Cernavoda este asigurata de o echipa de angajati permanent care se ocupa de Unitatile 1 si 2. O parte din echipa este formata din reprezentanti ai CNCAN. Evenimentele interne care trebuie obligatoriu raportate

sunt revizuite, iar CNCAN efectueaza o analiza proprie, cu scopul de a determina evenimente ce pot avea un impact deosebit pentru siguranta.

Mai mult de atat, un numar mare de angajati ia parte la diverse cursuri de formare, atat in tara cat si in strainatate, in special la cele ale organizatiilor internationale precum AIEA sau WANO. In acelasi timp, Societatea se concentreaza pe dezvoltarea continua a angajatilor, in special in ceea ce priveste securitatea nucleara, gestionarea riscurilor si asigurarea calitatii.

Dezafectarea

In conformitate cu HG nr. 1080/2007, Agentia Nucleara si pentru Deseuri Radioactive („ANDR") este responsabila cu colectarea contributiilor platite de SNN pentru dezafectarea celor doua unitati pentru durata de viata ramasa a acestora. ANDR isi asuma responsabilitatea pentru gestionarea intregului proces de dezafectare la sfarsitul perioadei de viata a celor doua unitati si pentru depozitarea deseurilor rezultate.

Pe parcursul perioadei 2008-2012, SNN a platit anual urmatoarele contributii catre ANDR:

- Contributii pentru dezafectarea fiecarui reactor nuclear in valoare de 0,6 EUR/MWh de energie electrica produsa;
- Contributii pentru depozitarea permanenta a deseurilor radioactive, in valoare de 1,4 EUR/MWh de energie produsa.

2.7. Autorizatii si licente de functionare

Societatea isi desfasoara activitatea prin cele doua sucursale in baza urmatoarelor categorii principale de autorizatii particulare, licente speciale si drepturi specifice:

a) Autorizatia de Amplasare nr. I/605/30.09.1978, emisa de Comitetul de Stat pentru Energie Nucleara;

b) Autorizatii in domeniul nuclear emise de CNCAN;

c) Licente emise de ANRE;

d) Alte autorizatii.

(a) Autorizatia de Amplasare nr. I/605/30.09.1978, emisa de Comitetul de Stat pentru Energie Nucleara

Autorizatia de Amplasare a fost emisa pentru realizarea pe amplasamentul de la Cernavoda a unei centrale nuclearelectrice tip CANDU-PHW 4x660Mwe, compusa din patru reactoare nucleare. Autorizatia a fost emisa in baza Legii nr. 61/1974 si Normelor de Securitate Nucleara „Reactori nucleari si centrale nuclearelectrice" din anul 1975 si prevede principalele caracteristici tehnice ale

centralei nuclearelectrice. Potrivit Autorizatiei de Amplasare, pana la eliberarea autorizatiei de construire titularul putea incepe acele lucrari de constructii care nu erau de natura sa afecteze securitatea nucleara a instalatiei, protectia populatiei si mediului inconjurator si protectia fizica a instalatiei si combustibilului nuclear. Ulterior, in urma solicitarii Societatii si analizei initiale de securitate efectuate, Comitetul de Stat pentru Energie Nucleara a decis modificarea si extinderea autorizatiei astfel incat sa cuprinda si realizarea unei unitati nuclearelectrice suplimentare, si anume Unitatea 5.

(b) Autorizatii in domeniul nuclear emise de CNCAN

Potrivit art. 8 alin. (1) din Legea nr. 111/1996, pentru desfasurarea activitatilor si/sau pentru utilizarea surselor care fac obiectul acestui act normativ, operatorii trebuie sa obtina autorizatii specifice emise de catre CNCAN, cu respectarea procedurii de autorizare specifice fiecarui gen de activitate sau surse. Actele de reglementare emise de CNCAN in favoarea Societatii sunt:

i. Autorizatiile in domeniul nuclear aferente Sucursalei CNE Cernavoda:

- Autorizatia de constructie pentru modulele 5-7 ale DICA.
- Autorizatiile de constructie pentru Unitatile 1 si 2.
- Autorizatia pentru sistemul de management al calitatii in domeniul nuclear.
- Autorizatiile de functionare si intretinere. La nivelul sucursalei CNE Cernavoda, Societatea a obtinut 3 autorizatii de functionare si intretinere, si anume:
    i. autorizatia nr. SNN CNE Cernavoda U1 – 01/2010 pentru desfasurarea de activitati in domeniul nuclear pentru functionarea si intretinerea Centralei Nuclearoelectrice Cernavoda, Unitatea 1;
    ii. autorizatia nr. SNN CNE Cernavoda U2 – 02/2010 pentru desfasurarea de activitati in domeniul nuclear pentru functionarea si intretinerea Centralei Nuclearoelectrice Cernavoda, Unitatea 2;
    iii. autorizatia nr. SNN DICA – 01/2010 pentru desfasurarea de activitati in domeniul nuclear pentru functionarea si intretinerea Modulelor 1, 2, 3 si 4 ale Depozitului Intermediar de Combustibil Ars.

  Autorizatiile cu privire la functionarea si intretinerea Unitatilor 1 si 2 au fost emise cu conditia ca:
    i. Puterea termica totala generata in oricare din fasciculele de combustibil nu va depasi 935 kWt;
    ii. Puterea termica totala generata in oricare din canalele de fascicule de combustibil nu va depasi 7.300 kWt in conditiile unui regim stabil de operare;
    iii. Puterea termica totala generata de combustibilul din reactor nu va depasi 2.062 MWt calculati pe 12 ore sau 2.071 MWt instantaneu, in conditiile unui regim stabil de operare.
- Societatea mai detine pentru CNE Cernavoda:
    - 8 autorizatii pentru desfasurarea de activitati in domeniul nuclear
    - o autorizatie de securitate radiologica pentru produs

- 5 notificari de desemnare a laboratoarelor ca organisme dozimetrice acreditate si/sau laboratoare de incercari notificate si/sau laboratoare de etalonare notificate;
- 1 notificare de desemnare a CNE Cernavoda ca organism notificat de certificare a personalului
- 5 avize pentru cursurile de pregatire in radioprotectie organizate de CNE Cernavoda.

ii. Acte de control la Societate din partea CNCANAutorizatiile in domeniul nuclear aferente sucursalei FCN Pitesti:

- Autorizatia pentru Sistemul de Management al Calitatii in domeniul Nuclear nr. 12-043 emisa in baza art. 24 din Legea nr. 111/1996, pentru activitati de fabricare in domeniul nuclear, pe o perioada de 2 ani, de la data de 18.09.2012 si pana la data de 17.09.2014;
- 9 Autorizatii pentru desfasurarea de activitati in domeniul nuclear:
  - autorizatia pentru desfasurarea DN/20/2012 detinere surse de radiatii ionizante, materie prima nucleara, combustibil nuclear, deseuri radioactive valabila de la 31.01.2012 pana la 30.01.2014;
  - autorizatia DN/21/2011 pentru utilizare surse inchise de radiatii ionizante, instalatii radiologice, echipamente si dispozitive valabila de la 31.01.2012 pana la 30.01.2014;
  - autorizatia DN/22/2012 pentru manipulare surse inchise de radiatii valabila de la 31.01.2012 pana la 30.01.2014;
  - autorizatia DN/23/2012 pentru prelucrare materii prime nucleare valabila de la 31.01.2012 pana la 30.01.2014;
  - autorizatia DN/24/2012 pentru producere combustibil nuclear valabila de la 31.01.2012 pana la 30.01.2014;
  - autorizatia DN/25/2012 pentru depozitare temporara materii prime nucleare, combustibil nuclear si deseuri radioactive valabila de la 31.01.2012 pana la 30.01.2014;
  - autorizatia DN/26/2012 pentru furnizare materii prime nucleare, combustibil, deseuri valabila de la 31.01.2012 pana la 30.01.2014;
  - autorizatia TF 10/2010 pentru transport materiale radioactive valabila de la 14.04.2010 pana la 11.01.2014;
  - autorizatia PD/178/2011 pentru detinere informatii nepublicate valabila de la 21.11.2011 pana la 20.11.2016;
- Potrivit Certificatului de Desemnare nr. FCN ODA 04-2011, CNCAN a desemnat laboratorul de radioprotectie si dozimetrie personal din cadrul FCN Pitesti drept Organism Dozimetric Acreditat.

iii. Autorizatia pentru Sistemul de Management al Calitatii in domeniul nuclear pentru activitati de conducere. Autorizatia nr. SNN EX-01/2013 este emisa pe o perioada de 2 ani, de la data de 01.05.2013, si prevede ca raspunderea privind stabilirea si dezvoltarea sistemului de management al calitatii revine unitatii autorizate.

iv. Personal Autorizat CNCAN. Pentru Sucursala CNE Cernavoda, Societatea detine un numar de 12 permise de exercitare CNCAN pentru personalul cu functii de conducere si 2 permise de exercitare CNCAN pentru personalul cu functii de instruire specifica. Pentru Sucursala FCN Pitesti, Societatea detine un numar de 18 permise de exercitare CNCAN. Societatea a obtinut autorizatii ale persoanelor responsabile pentru stabilirea, dezvoltarea si monitorizarea implementarii sistemului de management al activitatii emise de CNCAN conform normelor privind autorizarea sistemelor de management al calitatii aplicate la realizarea, functionarea si dezafectarea instalatiilor nucleare.

(c) Licente emise de ANRE

Conform Regulamentului pentru acordarea licentelor si autorizatiilor in sectorul energiei electrice aprobat prin Hotararea Guvernului nr. 540/2004, activitatile de furnizare de energie electrica, de producere de energie electrica si de producere de energie termica in cogenerare se desfasoara in baza unor licente emise de catre ANRE in acest sens. Societatea detine la data Raportului urmatoarele licente emise de catre ANRE:

a) Licenta nr. 5/03.12.1999 pentru producerea de energie electrica acordata Societatii prin Decizia ANRE nr. 80/03.12.1999;

b) Licenta nr. 244/26.03.2001 pentru producerea de energie termica acordata Societatii prin Decizia ANRE nr. 341/26.03.2001;

c) Licenta nr. 962/21.10.2010 pentru furnizarea de energie electrica acordata Societatii prin Decizia ANRE nr. 2597/21.10.2010.

Societatea a respectat intru totul, pana la data prezentului Raport, prevederile conditiilor asociate licentelor mentionate mai sus.

a) Licenta nr. 5/03.12.1999 are ca obiect autorizarea Societatii de a desfasura activitatea de producere de energie electrica prin exploatarea capacitatilor energetice aferente unitatilor de producere de energie electrica. Licenta a intrat in vigoare in data de 3.12.1999, si este valabila pe o perioada de 25 ani. Prin Decizia ANRE nr. 1683/01.11.2007, licenta a fost modificata in sensul ca puterea instalata a capacitatilor energetice ale Societatii creste de la de 706,5 MW la 1.413 MW si au fost aprobate alte conditii asociate licentei urmare punerii in functiune a Unitatii 2 Cernavoda.

Societatea si-a indeplinit obligatia de a constitui si mentine o garantie financiara prin care sa se asigure desfasurarea continua a activitatii de producere a energiei electrice, luand in considerare orice daune pe care Societatea le poate datora conform prevederilor din contractele incheiate, precum si ansamblul obligatiilor de plata ale Societatii mentionate in acest paragraf. Valoarea garantiei va permite, in cazul producerii de pagube, inlocuirea sau repararea activelor afectate si reluarea activitatii, iar valoarea acestei garantii va reprezenta 1% din valoarea capitalului social al Societatii, dar nu mai putin de 1,5% din valoarea cifrei de afaceri anuale.

In plus fata de cele mentionate mai sus, Societatea are obligatia de a notifica ANRE, cu 30 de zile lucratoare inainte, intentia actionarilor sai de a perfecta operatiuni in urma carora se dispune prin orice mod de activele corporale destinate activitatii de producere de energie electrica sau in cazul in care valoarea capitalului social existent se reduce, intr-o transa sau pe ansamblu, cu cel putin 25%.

De asemenea, Societatea are obligatia de a informa ANRE in termen de 10 zile lucratoare despre modificarea actului constitutiv, prin divizarea, fuziunea, transformarea Societatii, schimbarea obiectului de activitate, a sediului sau modificarea capitalului social si schimbarea directorului general.

Cesiunea de catre Societate, in totalitate sau in parte, a drepturilor sale aferente producerii de energie electrica se poate face numai prin contract, cu aprobarea scrisa, prealabila, a ANRE, iar cedentul si cesionarul vor raspunde solidar pentru obligatiile ce decurg din licenta de producere de energie electrica. De precizat ca orice transfer realizat fara aprobarea ANRE este considerat nul. Conform conditiilor asociate, licenta de producere de energie electrica poate fi suspendata de catre ANRE, pentru o perioada de cel putin 30 de zile lucratoare, in oricare din urmatoarele situatii:

(i) Societatea nu isi indeplineste obligatiile legale, sau

(ii) Societatea nu respecta o conditie identificata ca fiind esentiala in cadrul licentei sau incalca in mod repetat una sau mai multe conditii, de cel putin trei ori intr-un an din perioada de valabilitate a licentei si, de fiecare data, situatia care s-a creat poate fi remediata de catre Societate, sau

(iii) s-a deschis procedura generala de insolventa impotriva Societatii.

Licenta de producere de energie electrica de energie electrica poate fi retrasa de catre ANRE in oricare din cazurile de mai jos:

(i) cand Societatea se gaseste in imposibilitatea de a indeplini obligatiile prevazute de legislatia in vigoare sau de conditiile asociate licentei, fara a putea remedia situatia astfel creata, sau

(ii) in situatia declararii Societatii in stare de faliment, sau

(iii) a avut loc o diminuare a activelor Societatii, iar ANRE a constatat ca, in urma acestei diminuari, Societatea nu mai are posibilitatea sa-si indeplineasca obligatiile din conditiile asociate licentei sau

(iv) Societatea a solicitat in scris retragerea licentei.

ANRE va comunica in scris Societatii, cu cel putin 30 de zile lucratoare inainte, data la care urmeaza sa suspende/retraga licenta, precum si motivul care determina aceasta masura, iar Societatea, in termen de 15 zile lucratoare de la primirea unei comunicari poate transmite ANRE o explicatie referitoare la aspectele invocate de aceasta privind suspendarea/retragerea licentei. In urma analizarii explicatiilor si dovezilor transmise de Societate, ANRE va transmite decizia de suspendare/retragere a licentei, cu cel putin 5 zile lucratoare inainte de data intrarii in vigoare a acesteia.

ANRE poate initia modificarea licentei sau a conditiilor asociate acesteia ca urmare a schimbarii circumstantelor existente la data acordarii licentei (cadrul legislativ si de reglementare, hotarari ale instantelor judecatoresti) sau a unor evenimente care afecteaza substantial piata de energie electrica. Modificarile propuse se vor comunica in scris Societatii, cu 30 de zile inainte de intrarea lor in vigoare, iar la primirea notificarii, Societatea poate confirma posibilitatea respectarii noilor conditii, caz in care va primi o noua licenta cu un continut modificat, sau solicita retragerea licentei.

b) Licenta nr. 244/26.03.2001 are ca obiect autorizarea Societatii de a desfasura activitatea de producere de energie termica prin exploatarea capacitatilor energetice aferente unitatilor de producere de energie electrica si termica constand in doua schimbatoare de caldura cu o putere termica totala de 40 Gcal/h si 46,51 MW. Licenta a intrat in vigoare in data de 26.03.2001 si este valabila pe o perioada de 25 ani. Prin Decizia ANRE nr. 1684/01.11.2007, licenta a fost modificata in sensul ca au fost aprobate actualele conditii asociate licentei. Societatea, livreaza energie termica societatii locale de distributie a energiei termice SC Utilitati Publice SA Cernavoda, precum si unor consumatori finali din localitatea Cernavoda – agenti economici, institutii social-culturale.

c) Licenta nr. 962/21.10.2010 pentru furnizarea de energie electrica are ca obiect autorizarea Societatii de a desfasura activitatea de furnizare de energie electrica pe piata cu amanuntul de energie electrica si a intrat in vigoare in data de 26.10.2010, fiind valabila pe o perioada de 5 ani. Societatea poate solicita ANRE extinderea valabilitatii licentei in limitele duratei maxime prevazute de Regulamentul aprobat prin Hotararea de Guvern 540/2004 (i.e. 10 ani).

Societatea trebuie sa constituie si sa mentina garantiile financiare necesare participarii la piata angro de energie electrica si asigurarii continuitatii in desfasurarea activitatii de furnizare a energiei electrice pe piata cu amanuntul de energie electrica, iar valoarea acestor garantii nu va putea fi, in nici un moment, mai mica decat suma fondurilor necesare pentru executarea pe timp de 30 de zile calendaristice a contractelor aflate in derulare. In acest sens, Societatea a constituit scrisorile de garantie bancara emise de BCR SA in favoarea Transelectrica SA (Scrisoarea de garantie de plata nr. DGLC/310/3249/14.05.2010, modificata prin actul aditonal nr. DGLC/310/3249/ C/16.05.2013 in valoare de 4.045.912,67 RON, si valabila pana la data de 16.05.2014) si in favoarea OPCOM (Scrisoarea de garantie de plata nr. G018552/820 in suma maxima de 12.177.792 RON valabila pana la 11.02.2014 si Scrisoarea de garantie nr.12/CD/3112/BB/ 18.02.2013, in valoare de 3.600.000 RON, cu valabilitate 30.04.2013, emisa de BRD in favoarea OPCOM, a fost prelungita pana la data de 30.10.2013 in baza actului aditional din data de 24.04.2013).

Conditiile asociate licentei de furnizare impun Societatii obligatia de a se asigura ca nu are loc subventionarea incrucisata intre activitatile autorizate prin licenta si alte activitati din sectorul energiei electrice desfasurate de Societate sau afiliati ai acesteia. Prin subventionare incrucisata se are in vedere subventionarea care vizeaza transferurile de resurse provenite din vanzarile unor categorii de produse sau servicii ale unei intreprinderi pentru a sprijini activitatile acelei intreprinderi intr-o alta categorie de produse sau in alta zona. In plus fata de cele mentionate mai sus, Societatea are obligatia de a notifica ANRE, cu 30 de zile lucratoare inainte, intentia actionarilor sai de a perfecta operatiuni in urma carora se dispune in orice mod de activele corporale destinate activitatii de furnizare de energie electrica sau in cazul in care valoarea capitalului social existent se reduce, intr-o transa sau pe ansamblu cu cel putin 20%.

Totodata, Societatea va notifica ANRE orice tranzactie cu actiuni intre actionari sau catre terti cu 30 de zile lucratoare inainte de data perfectarii tranzactiei, in cazul in care actiunile nu sunt tranzactionate pe bursa de valori. Ca urmare a primirii notificarilor mentionate in paragrafele precedente, ANRE va analiza daca prin modificarea respectiva Societatea are in continuare posibilitatea de a-si indeplini obligatiile si ii va comunica acesteia avizul sau, in scris, in termen de 20 de zile lucratoare. De mentionat ca tranzactiile realizate in lipsa unui aviz favorabil al ANRE pot conduce la suspendarea sau retragerea licentei de furnizare.

De asemenea, Societatea are obligatia de a informa ANRE in termen de 10 zile lucratoare despre modificarea actului constitutiv, prin divizarea, fuziunea, transformarea Societatii, schimbarea obiectului de activitate, a sediului sau modificarea capitalului social, sau schimbarea directorului general. Trebuie mentionat ca cesiunea de catre Societate, in totalitate sau in parte, a drepturilor sale aferente furnizarii energiei electrice se poate face numai prin contract, cu aprobarea scrisa, prealabila, a ANRE, iar cedentul si cesionarul vor raspunde solidar pentru obligatiile ce decurg din licenta de furnizare. De precizat ca orice transfer realizat fara aprobarea ANRE este considerat nul.

Conform conditiilor asociate, licenta de furnizare poate fi suspendata de catre ANRE, pentru o perioada de cel putin 30 de zile lucratoare, in oricare din situatiile prezentate si in cadrul licentei de producere a energiei electrice.

ANRE va comunica in scris Societatii, cu cel putin 30 de zile lucratoare inainte, data la care urmeaza sa suspende/retraga licenta, precum si motivul care determina aceasta masura, iar Societatea, in termen de 15 zile lucratoare de la primirea comunicarii poate transmite ANRE o explicatie referitoare la aspectele invocate de aceasta privind suspendarea/retragerea licentei. In urma analizarii explicatiilor si dovezilor transmise de Societate, ANRE va transmite decizia de suspendare/retragere a licentei, cu cel putin 5 zile lucratoare inainte de data intrarii in vigoare a acesteia.

ANRE poate initia modificarea licentei sau a conditiilor asociate acesteia ca urmare a schimbarii circumstantelor existente la data acordarii licentei (cadrul legislativ si de reglementare, hotarari ale instantelor judecatoresti) sau a unor evenimente care afecteaza substantial piata de energie electrica. Modificarile propuse se vor comunica in scris Societatii, cu 30 de zile inainte de intrarea lor in vigoare, iar la primirea notificarii, Societatea poate confirma posibilitatea respectarii noilor conditii, caz in care va primi o noua licenta cu un continut modificat, sau solicita retragerea licentei.

(d) Alte autorizatii.

a) Acte de reglementare ISCIR;

b) Declaratii catre Agentia Nationala Antidrog;

c) Licente emise de ANCOM. CNE Cernavoda a obtinut de la Autoritatea Nationala pentru Reglementare in Comunicatii (ANCOM) un numar de 3 licente de utilizare a frecventelor radioelectrice:

- Licenta de utilizare a frecventelor radioelectrice pentru furnizarea de retele de comunicatii electronice de uz propriu in serviciul mobil terestru nr. MT-PMR/B260.1/2005, insotita de Autorizatia de asignare a frecventelor nr B/1447/1997 si Autorizatia de asignare a frecventelor nr B/1448/1997, in vigoare pana la 15.09.2017;

- Licenta de utilizare a frecventelor radioelectrice pentru furnizarea de retele de comunicatii electronice de uz propriu in serviciul mobil terestru nr. MT-PMR/B261.1/2005, emisa de Autoritatea Nationala pentru Reglementare in Comunicatii si Tehnologia Informatiei, insotita de Autorizatia de asignare a frecventelor nr. B/1449/1997, Autorizatia de asignare a frecventelor nr. B/1451/1997 si Autorizatia de asignare a frecventelor nr. B/1452/1997, in vigoare pana la 15.09.2017;

- Licenta de utilizare a frecventelor radioelectrice pentru furnizarea de retele de comunicatii electronice de uz propriu in serviciul mobil terestru nr. MT-PMR 0320/2011, emisa de Autoritatea Nationala pentru Reglementare in Comunicatii, insotita de Autorizatia de asignare a frecventelor nr. B/0130/2011, pana la 13.06.2016.

d) Autorizatii de securitate la incendiu.

e) Autorizatii sanitare – dintre care un numar de 6 autorizatii aferente CNE Cernavoda si 2 autorizatii sanitare si un aviz sanitar aferente FCN Pitesti.

2.8. Responsabilitate sociala corporatista (RSC)

SNN are o reputatie de lunga durata cu privire la programe de dezvoltare de RSC, care au avut un impact real pentru comunitate si pentru angajatii centralei nuclearo-electrice. Inca din 1991, prin intermediul HG 454/1991 s-a aprobat „Programul Social de Urgenta pentru imbunatatirea conditiilor de viata pentru Cernavoda si pentru personalul de constructie si operational al centralei" finantat din alocatie bugetara. Ulterior a fost aprobata o anexa la HG 1081/2003 referitoare la proiectele sociale si culturale care urmeaza sa fie dezvoltate pentru comunitatea din Cernavoda.

Un exemplu de proiect dezvoltat pentru comunitatea orasului Cernavoda, care se desfasoara in acest moment este „Centrul de instruire si agrement pentru tineret si copii".

Printre principalele proiecte pe care Societatea le-a finalizat si care au avut o contributie la dezvoltarea comunitatii din Cernavoda si la imbunatatirea standardelor de viata pentru angajatii SNN putem mentiona:

- gradinita finalizata in 1992 si data spre administrare Consiliului Local din Cernavoda;
- statie de tratament si pompare a apei pentru aprovizionarea cu apa potabila din Dunare a orasului Cernavoda (prin canalul artificial Dunare-Marea Neagra);
- Dezvoltarea infrastructurii rutiere, proiect care a fost desfasurat pana in 1998;
- Dezvoltarea, modernizarea si extinderea sistemului de termoficare. SNN a construit o legatura intre punctele vechi de termoficare din oras si cele noi si intre centralele electrice, cu ajutorul unui sistem de transfer al aburului termic;
- In 2002 Societatea a inaugurat un pod peste Canalul Dunare-Marea Neagra care are scopul de a facilita transportul feroviar si rutier din orasul Cernavoda catre caile feroviare nationale si autostrazi, fiind de asemenea un punct de evacuare a populatiei orasului in cazul unui accident care ar putea avea loc la centrala nucleara;
- Societatea a contribuit la dezvoltarea sistemului educational al comunitatii, prin construirea Grupului scolar industrial energetic, care a fost dotat cu toate echipamentele necesare;

- Constructia unui spital si a unei clinici care sa ofere asistenta medicala populatiei si angajatilor SNN.

2.9. Proprietati imobiliare

Societatea detine in prezent in patrimoniu un numar de 32 de terenuri cu suprafata totala de 1.004.787 metri patrati („mp") si aproximativ 300 de constructii.

Terenuri si constructii

Societatea a dobandit drepturi asupra terenurilor inscrise in documentele contabile in principal prin patru metode: (a) prin obtinerea de certificate de atestare a dreptului de proprietate conform Legii 15/1990, (b) prin achizitii de terenuri de la terti, (c) prin incheierea de contracte de schimb si (d) prin incheierea unui protocol de predare-primire.

SNN detine terenuri si constructii: (a) in proprietate; si (b) in folosinta, in temeiul unor contracte de comodat, contracte de inchiriere si in temeiul unui contract de asociere in participatiune.

Terenuri detinute de SNN in baza unor certificate de atestare a dreptului de proprietate

Conform procedurilor prevazute de Legea nr. 15/1990 coroborata cu prevederile HG nr. 834/1991, SNN a dobandit un numar de 12 de certificate de atestare a dreptului de proprietate pentru o suprafata totala de teren de 899.877,32 mp, incepand din anul 1999 si pana in anul 2005. In conformitate cu Legea nr. 15/1990 si H.G. 834/1991, certificatele de atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor erau emise in favoarea societatilor care detineau un drept de administrare asupra respectivelor terenuri. In ceea ce priveste dreptul de administrare al Societatii asupra terenurilor pe care le folosea, trebuie mentionat ca actuala forma de organizare a Societatii dateaza din anul 1998, cand in urma adoptarii Hotararii de Guvern nr. 365/1998, Regia Autonoma de Electricitate „Renel" este reorganizata iar patrimoniul sau distribuit catre trei noi entitati printre care si Societatea. In lipsa documentatiei care a stat la baza emiterii certificatelor de urbanism, se poate prezuma ca similar tuturor companiilor de stat reorganizate ca societati pe actiuni in baza Legii 15/1990, Renel a primit in administrare terenurile respective in baza a diverse acte emise de catre structurile publice ale statului, iar dreptul de administrare asupra imobilelor altfel dobandite a fost ulterior transferat catre Societate, cu ocazia reorganizarii.

Printre cele 12 (douasprezece) terenuri detinute de Societate in baza certificatelor de atestare a dreptului de proprietate se numara si terenul in suprafata de 723.050,81 m.p. pe care se afla unitatile centralei nuclearoelectrice de la Cernavoda CNE Cernavoda 5x700 MW.

In prezent, Societatea este in curs de derulare a procedurii de obtinere a certificatului de atestare a dreptului de proprietate pentru terenul in suprafata de 239,05 m.p. (cota indiviza) aferent etajelor 5 si 6 ale cladirii situata in Bucuresti, Bd. Gheorghe Magheru nr. 33, pentru care nu exista riscul de evictiune.

Nu s-a putut stabili cu exactitate daca majorarea de capital social aferenta s-a efectuat cu privire la toate aceste terenuri, intrucat 3 dintre cele 4 (patru) hotarari ale Adunarii Generale a Actionarilor Societatii prin care se aproba majorarea de capital social ca urmare a obtinerii de certificate de atestare a dreptului de proprietate asupra unor terenuri nu identifica si nu individualizeaza terenurile la care hotararile fac referire si pentru care s-a efectuat majorarea de capital social, exprimarea fiind una generica. Cu toate acestea, rezulta ca valoarea aferenta unui numar de 11 (unsprezece) terenuri a fost incorporata in capitalul social al Societatii, in timp ce valoarea unuia dintre terenuri nu a fost aportata.Potrivit HG nr. 834/1991, entitatile pentru care au fost emise certificate de atestare a dreptului de proprietate au obligatia majorarii capitalului lor social cu valoarea terenurilor pentru care se emit aceste certificate. In ceea ce priveste societatile privatizate, potrivit prevederilor Legii nr. 137/2002, in cazul in care emiterea certificatelor de atestare a titlului de proprietate asupra terenurilor nu a fost urmata, inainte de privatizare, de majorarea corespunzatoare a capitalului social sau daca certificatul de atestare a titlului de proprietate este emis dupa privatizare, capitalul social este majorat de drept cu valoarea terenurilor, care va fi considerata contributie in natura a statului. De mentionat ca actionarii Societatii au aprobat majorarea capitalului social al acesteia cu contravaloarea terenurilor, si nu cu aport in natura la capitalul social, constand in respectivele terenuri, fiind vorba despre o majorare a capitalului social in numerar. Structura capitalului social al Societatii nu include (si nu a inclus niciodata) si aporturi in natura, ci numai aporturi in numerar, asadar toate majorarile de capital efectuate pana in prezent au fost in numerar. Astfel, terenurile in discutie se regasesc inregistrate in capitalurile proprii (si in capitalul social) ale Societatii.

Terenuri detinute de SNN in baza unor contracte de vanzare-cumparare

Societatea a dobandit 18 (optsprezece) terenuri in suprafata totala de aproximativ 69.346,86 m.p. si in unele cazuri, constructiile edificate pe respectivele terenuri in baza a 17 contracte de vanzare-cumparare incheiate de Societate cu tertii in forma autentica. Din cele 18 terenuri mentionate mai sus, un numar de 9 terenuri au fost cumparate de la persoane fizice si societati comerciale, iar un numar de 9 de la consilii locale. Societatea nu detine documentele care au stat la baza procedurii de licitatie necesara, hotararile de consiliu local prin care s-a aprobat incheierea de catre autoritatea publica a contractelor de vanzare-cumparare cu Societatea, documente din care sa reiasa modalitatea in care terenurile, obiect al contractelor de vanzare-cumparare, au intrat in proprietatea privata a consiliului local/primariei sau informatii cu privire act normativ de exceptare de la aceasta procedura, intrucat aceste documente emana de la autoritatile publice locale.

Terenuri detinute de SNN in baza unor contracte de schimb

Societatea a dobandit dreptul de proprietate asupra unui numar de 2 (doua) terenuri in suprafata totala de 35.563,62 m.p. prin 2 (doua) contracte de schimb incheiate cu Consiliul Local al orasului Cernavoda. Societatea nu detine documentele care au stat la baza procedurii de licitatie necesara, hotararile de consiliu local prin care s-a aprobat incheierea de catre autoritatea publica a contractelor de schimb cu Societatea (doar in privinta contractului de schimb incheiat cu privire la „Teren prelungire campus 1", imobil situat in jud. Constanta, loc. Cernavoda strada Energiei nr. 28 (extindere Campus 1) compus din teren intravilan in suprafata de 1.393,62 m.p.), documentele din care sa reiasa modalitatea in care terenurile, obiect al contractelor de schimb, au intrat in proprietatea privata a consiliului local sau informatii cu privire act normativ de exceptare de la aceasta procedura, intrucat aceste documente emana de la autoritatile publice locale.

Terenuri detinute de SNN in baza unor protocoale de predare primire

Societatea a incheiat in anul 2000 un protocol de predare-primire cu Compania Nationala de Electricitate S.A. („Conel"), in baza caruia Conel a predat catre Societate etajele 5 si 6 ale imobilului situat in Bucuresti, Bd. Gheorghe Magheru nr. 33 si o cota reprezentand 14,87% din cota indiviza aferenta bunurilor accesorii imobilului. Societatea este in curs de obtinere a certificatului de atestare a dreptului de proprietate cu privire la acest teren, documentatia aferenta fiind deja avizata de catre Primaria Municipiului Bucuresti, urmand a fi depusa urgent la ministerul de resort in scopul emiterii certificatului de atestare a dreptului de proprietate. In situatia in care ministerul de resort va refuza emiterea certificatului de atestare pe motiv ca transferul dreptului de proprietate nu reiese din Protocolul de Predare Primire, Societatea ar avea la dispozitie: (i) o actiune in constatare, prin care sa solicite instantei judecatoresti competente sa emita o hotarare care sa constate dreptul de proprietate al Societatii asupra respectivului teren, in masura in care Societatea considera si poate dovedi ca prin protocol i s-a transferat dreptul de proprietate sau (ii) o actiune in constatarea dreptului de administrare al Societatii, in masura in care considera si poate dovedi ca prin protocol i s-a transferat dreptul de administrare asupra respectivului teren.

Publicitate imobiliara

Publicitatea imobiliara este facuta in scopul opozabilitatii fata de terti[1].

Din totalul de 32 de terenuri aflate in proprietatea Societatii, 31 au fost inscrise in cartea funciara. Astfel, un numar de 11 terenuri dintre cele 12 pentru care au fost obtinute certificate de atestare a dreptului de proprietate au fost inregistrate in Cartea Funciara, alaturi de 20 alte terenuri dobandite in baza altor titluri de proprietate (i.e. contracte de vanzare-cumparare si contracte de schimb), numai dreptul de proprietate al Societatii asupra terenului aferent FCN Mioveni nefind inregistrat in cartea funciara.

Potrivit legislatiei aplicabile este necesara inscrierea in cartea funciara a drepturilor reale ale SNN in vederea asigurarii opozabilitatii drepturilor de proprietate dobandite fata de terti.

Titlul asupra constructiilor

Societatea detine in proprietate un numar de aproximativ 300 de constructii. Se poate considera ca Societatea detine un drept de proprietate valabil asupra acestora intrucat:

- constructiile in cauza au fost ridicate pe terenul aflat in proprietatea Societatii/a antecesoarei sale (Renel), ducand astfel la prezumtia relativa instituita de principiul accesiunii imobiliare prevazut de art. 488 si 492 din Codul Civil din 1864 (legea relevanta in vigoare la momentul la care au fost edificate cladirile), potrivit caruia proprietarul terenului devine si proprietar al constructiilor edificate pe terenul sau (superficies solo cedit)

- au fost inregistrate in cartea funciara relevanta in numele Societatii, atestand astfel fata de terti dreptul de proprietate atat asupra terenului, cat si asupra constructiilor si

[1]Desi, in conformitate cu Noul Cod Civil, inregistrarile in Cartea Funciara tin locul unui titlu de proprietate, pana la finalizarea lucrarilor cadastrale pentru fiecare unitate teritoriala, inregistrarile trebuie efectuate numai in scopul recunoasterii din partea tertilor, ca si pana la intrarea in vigoare a Noul Cod Civil.

- intrucat inregistrarea in cartea funciara a fost efectuata, s-ar putea presupune ca toate formalitatile legale necesare pentru realizarea, finalizarea si receptia lucrarilor aferente respectivelor constructii au fost efectuate in conformitate cu prevederile legale .

Titlul asupra Unitatilor 1 si 2 ale centralei nuclearo-electrice si a terenului pe care acestea sunt amplasate

Societatea detine dreptul de proprietate asupra terenului in suprafata totala de 723.050,81 m.p. pe care se afla situat obiectivul de investitii CNE Cernavoda 5x700 MW in baza certificatului de atestare a dreptului de proprietate seria M03 nr. 5415/01.01.2000, avand totodata un drept de proprietate asupra unui numar de „995 de constructii" cu o suprafata totala construita la sol de 290.725,59 m.p., existente pe teren. Pentru a putea confirma dreptul de proprietate al Societatii asupra Unitatilor nr. 1 si 2, existenta acestuia poate fi sustinuta in primul rand prin faptul ca este de notorietate faptul ca Societatea detine si opereaza 2 (doua) unitati nuclearoelectrice situate la Cernavoda si in ceea ce priveste Unitatea nr. 1, procesul verbal de receptie definitiva nr. 7283/31.08.1999 este mentionat in cuprinsul extrasului de carte funciara, putandu-se trage concluzia ca toate formalitatile legale necesare pentru realizarea, finalizarea si receptia lucrarilor de edificare aferente respectivelor constructii (aferente Unitatii nr. 1) au fost indeplinite legal. In ceea ce priveste Unitatea 2, conform procesului verbal de receptie finala a lucrarilor de constructii CNE Cernavoda Unitatea 2, toate formalitatile legale necesare pentru realizarea, finalizarea si receptia lucrarilor de edificare aferente constructiilor Unitatii 2 au fost indeplinite legal. Prin urmare, se poate astfel prezuma ca Societatea detine un titlu de proprietate asupra constructiilor aferente Unitatilor 1 si 2 ale centralei nuclearelectrice.

Titlul asupra Fabricii de Combustibil Nuclear de la Mioveni

Societatea a dobandit dreptul de proprietate asupra terenului in suprafata de 23.273,40 m.p. situat in Romania, jud. Arges, orasul Mioveni, strada Campului nr.1 in baza certificatului de atestare a dreptului de proprietate seria M03 nr. 7488/18.07.2002. O parte din cladirile aferentei fabricii de combustibil nuclear au fost dobandite de Societate in baza unui proces verbal de predare primire incheiat intre Institutul de Cercetari Nucleare si FCN Pitesti in vreme ce restul cladirilor au fost dobandite prin construire. In plus, existenta unui drept de proprietate asupra constructiilor respective poate fi sustinut prin faptul ca intrucat constructiile au fost edificate pe terenul pentru care Societatea detine certificat de atestare a dreptului de proprietate, se poate prezuma in mod relativ ca Societatea detine un titlu de proprietate asupra respectivelor constructii, in temeiul principiului accesiunii. Desi aceasta reprezinta o prezumtie relativa ce ar putea fi rasturnata prin proba contrara in situatia in care s-ar face dovada, de catre o persoana care justifica un interes, ca in realitate Societatea nu ar fi proprietara constructiilor mentionate, riscul intentarii unei astfel de actiuni apare ca fiind destul de redus, intrucat sarcina probei intr-o atare situatie se dovedeste a fi foarte dificila, persoana respectiva fiind obligata sa dovedeasca ca inregistrarile in cartea funciara au fost efectuate fara respectarea prevederilor legale in vigoare, in baza unor documente care nu ar fi putut fi considerate titluri de proprietate la momentul respectiv.

Proprietati imobiliare inchiriate

Societatea, prin Sucursala CNE Cernavoda are in derulare in prezent doua contracte de inchiriere teren si spatii cu destinatie economica de la Conpet SA Ploiesti si respectiv Dobroport SA. In baza contractului de inchiriere nr. 451/03.08.2009 incheiat cu Conpet SA Ploiesti, valabil pe o perioada de sapte ani de la semnare, Societatea a dobandit dreptul de folosinta asupra unui teren in suprafata de 36 mp situat in statia Mircea Voda, jud. Constanta in schimbul unei chirii de 180

EUR/luna. In baza contractului de inchiriere nr. 25946/02.08.2012 incheiat cu Dobroport SA si valabil pentru 12 luni de la data predarii spatiilor, Societatea a dobandit dreptul de folosinta asupra spatiilor de depozitare in suprafata de 3960 mp situate in portul Cernavoda, in schimbul unei chirii de 26.316 LEI/luna.

Societatea, in numele Sucursalei CNE Cernavoda are in prezent in derulare un numar de 12 contracte de inchiriere incheiate cu 10 persoane juridice (printre care un contract incheiat cu EnergoNuclear, valabil pana in 30.06.2013, cu privire la un spatiu in suprafata de 70.05 m.p. situat in fosta cladire commissioning in vederea amplasarii de birouri), o persoana fizica si doua institutii, prin care a dat in folosinta acestora fie terenuri situate pe platforma CNE Cernavoda, fie spatii diverse situate in Cernavoda sau Constanta.

Proprietati imobiliare aflate in folosinta Societatii in baza altor contracte decat cele de inchiriere

Sucursala CNE Cernavoda, imputernicita de Societate, are in derulare doua contracte de comodat, prin care, in calitate de comodatar, a acordat dreptul de folosinta cu titlu gratuit asupra a doua imobile situate in Cernavoda. Astfel, prin contractul de comodat nr. 3187/13.05.2009 incheiat cu Autoritatea pentru Protectia Mediului Constanta, valabil pana in 31.03.2014, i-a acordat acesteia din urma dreptul de folosinta asupra unui spatiu in vederea amplasarii de birouri pentru relatii cu publicul, in timp ce prin contractul de comodat 134/24.03.2011 incheiat cu Primaria Orasului Cernavoda si valabil pana la data emiterii actului normativ privind transferul imobilului, aceasta din urma a dobandit dreptul de folosinta asupra unei cladiri in vederea asigurarii cazarii elevilor si cadrelor didactice din afara localitatii.

Totodata, Societatea a dobandit dreptul de folosinta asupra terenului aflat in proprietatea privata a Municipiului Constanta, in suprafata de 714 mp, situat in Constanta, Str. Bucovinei nr. 1E, bloc FE5 in baza contractului de asociere 11761/11.06.2003, avand o perioada de valabilitate de 15 ani, incheiat in vederea finantarii lucrarilor de amenajare a exteriorului blocului FE5 si cele de intretinere si paza de catre Societate.

Sarcini majore constituite asupra bunurilor imobile

Asupra bunurilor imobile ale SNN nu au fost constituite sarcini majore, incluzand privilegii, interdictii, ipoteci, limitari semnificative ale dreptului de proprietate, ale dreptului de folosinta a transferului liber al acestora si nu sunt in curs actiuni in justitie, litigii sau proceduri de arbitraj sau proceduri administrative sau guvernamentale, altele decat: (i) litigiul in dosarul 14951/118/2011 aflat pe rolul Judecatoriei Medgidia prin care Societatea cere in contradictoriu cu SC CNE SA SI SC Car Construct SRL eliberarea terenului aflat in proprietatea Societatii, in prezent suspendat, (ii) litigiul in dosarul 1275/118/2012 aflat pe rolul Judecatoriei Medgidia cu privire la un teren si 800 de apartamente initiat de Societate in contradictoriu cu Orasul Cernavoda si Primarul Orasului Cernavoda. Dosarul a fost repartizat la alt complet caurmare a desfiintarii completului de judecata, (iii) litigiul in dosarul 1445/118/2012 aflat pe rolul Tribunalului Constanta privind un proces verbal de vecinatate canal „evacuare apa calda" in care instanta a admis in parte actiunea si a obligat Orasul Cernavoda, Comuna Seimeni, Consiliul Judetean Constanta la semnarea procesului verbal de vecinatate, ulterior formulandu-se recurs (iv) litigiul in dosarul 10673/118/2010 aflat pe rolul Tribunalului Constanta prin care Sava Marian cere in contradictoriu cu Societatea evacuarea terenului aferent conductei transport energie termica din strada Unirii, in prezent pe rol si (v) litigiul in dosarul 3657/256/2013 aflat pe rolul Judecatoriei Medgidia prin care Societatea prin CNE Cernavoda a depus o actiune in revendicare Tronsonul T1 Cernavoda, cerere promovata pentru

eliberarea Tronsonului T1, in contradictoriu cu Tudose Alexandru, Pelin Gabriel, Laudatu Ioana. Actiunea a fost pusa pe rol la data de 08.05.2013 si urmeaza a se primi un nou termen de judecata.

2.10. Contracte privind energia electrica

In desfasurarea activitatilor sale, Societatea incheie contracte specifice domeniului de energie electrica ale caror conditii si termeni sunt compet sau partial reglementate. Astfel de contract includ:

(i) contracte reglementate incheiate in vederea furnizarii energiei electrice;

(ii) contracte de vanzare-cumparare de energie pe piata centralizata a contractelor bilaterale de energie electrica („**PCCB**");

(iii) contracte de vanzare-cumparare de energie termica;

(iv) contracte de vanzare-cumparare de energie electrica negociate.

2.10.1. Contracte de furnizare a energiei electrice

In desfasurarea activitatii de producere a energiei electrice, Societatea a incheiat contracte de vanzare-cumparare cu furnizori stabiliti de ANRE, in scopul furnizarii catre consumatorii captivi ai acestora, a cantitatilor de energie electrica orare stabilite in conformitate cu reglementarile emise de ANRE.

Termenii contractelor mentionate mai sus au fost stabiliti in conformitate cu prevederile contractului cadru de vanzare/cumparare a energiei electrice, incheiat intre producatorii de energie electrica si furnizorii consumatorilor captivi, aprobat prin Ordinul ANRE nr. 22/2005.

Societatea a incheiat contracte si cu operatori de distributie, in vederea acoperirii consumului propriu tehnologic din reteaua de distributie aflata in exploatarea acestora din urma, prin cumpararea cantitatilor de energie electrica orare stabilite conform reglementarilor specifice emise de ANRE.

Clauzele contractelor incheiate cu operatorii de distributie au fost convenite in conformitate cu prevederile contractului cadru de vanzare/cumparare a energiei electrice, pentru acoperirea consumului propriu tehnologic al retelelor electrice de distributie, incheiat intre producatorii de energie electrica si operatorii de distributie, aprobat prin Ordinul ANRE nr. 23/2005.

Societatea are obligatia de a aplica in contractele reglementate specifice sectorului de energie electrica pe care le incheie preturi reglementate aprobate de catre ANRE in mod periodic.

2.10.2. Contracte de vanzare-cumparare de energie pe PCCB

Societatea a incheiat contracte avand ca obiect vanzarea anumitor cantitati orare de energie electrica.

De asemenea, Societatea a incheiat pe PCCB si contracte de vanzare-cumparare energie electrica, cu livrare de energie de catre partener in situatia de opriri neplanificate. Potrivit acestor contracte, Societatea livreaza energie electrica pe durata de functionare a unitatilor CNE Cernavoda si partenerul livreaza energie electrica in cazul opririlor neplanificate. Prin intermediul acestor contracte de vanzare-cumparare energie electrica se realizeaza gestionarea riscului legat de opririle neplanificate la CNE Cernavoda, evitandu-se astfel achizitia de energie electrica la preturi mari de pe Piata pentru Ziua Urmatoare.

Societatea poate efectua tranzactii pe Piata Centralizata de Energie Electrica pentru Ziua Urmatoare in baza conventiei incheiate la data de 16.06.2008 cu Operatorul Pietei de Energie Electrica "OPCOM" S.A.

2.10.3. Contracte de vanzare-cumparare de energie negociate

Societatea a incheiat un contract cu Transelectrica S.A., in temeiul caruia se realizeaza furnizarea de Societate si achizitia de catre Transelectrica S.A. a energiei electrice necesare serviciilor auxiliare ale statiei electrice 400kV Cernavoda. Contractul este valabil pana la data de 31.12.2014, partile avand in vedere prelungirea continua a duratei acestuia, intrucat reprezinta modul de alimentare cu energie electrica a statiei Transelectrica de langa CNE Cernavoda.

2.10.4. Conventia privind participarea la piata de echilibrare si conventia pentru asumarea responsabilitatii echilibrarii

Societatea este participant la piata de echilibrare dar si Parte Responsabila cu Echilibrarea potrivit Conventiei standard incheiate la data de 1.07.2005 cu operatorul de transport si sistem Transelectrica S.A., care are ca obiect vanzarea si cumpararea de energie electrica intre parti ca urmare a producerii dezechilibrelor de productie/consum ale Societatii care au fost compensate de Transelectrica S.A. pe piata de echilibrare in conformitate cu legislatia aplicabila.

2.10.5. Conventie de participare la piata de certificate verzi

Societatea are dreptul de a participa atat la Piata centralizata de certificate verzi, cat si la Piata contractelor bilaterale de certificate verzi, in temeiul Conventiei de participare la Piata de Certificate Verzi incheiata la data 22.11.2010, pe o perioada nedeterminata, intre Societate, in calitate de participant, OPCOM in calitate de administrator al pietei de certificate verzi si Transelectrica, in calitate de operator de transport si de sistem. In vederea indeplinirii cotei obligatorii de achizitie de certificate verzi, in perioada 2011-2012, Societatea a incheiat 4 contracte de vanzare-cumparare de certificate verzi.

Important de mentionat este faptul ca obligatia de achizitie de certificate verzi depinde de volumul de energie electrica furnizata de catre Societate consumatorilor finali. Avand in vedere ca Societatea nu are decat un contract de furnizare de energie electrica cu consumatorii finali (contractul incheiat de Societate cu Transelectrica S.A. pentru aproximativ 1.000 MWh pe an mentionat la punctul 1.5.4 de mai sus), numarul de certificate verzi care trebuie achizitionat de catre Societate este redus.

2.11. Salariati

Societatea avea in decembrie 2012 un numar de 2.168 salariati, dintre care 9 salariati erau angajati pe durata determinata si 2.159 pe durata nedeterminata. Informatii detaliate cu privire la structura personalului sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Tabelul 14: Informatii cu privire la structura personalului

Nr. crt.	Structura personalului	Nr. salariati Cernavoda	Nr. salariati Pitesti	Nr. salariati Bucuresti	Total
1	***Total***	***1637***	***418***	***113***	***2168***
2	CIM pe perioada nedeterminata	1631	418	110	2159
3	CIM pe perioada determinata	6	0	3	9
4	CIM cu timp partial	2	0	0	2
5	CIM cunorma intreaga	1635	418	113	2166
6	Postur ivacante	62	7	0	69
7	Conditii speciale	605	322	0	927
8	Conditii deosebite	958	96	0	1054

Numarul de salariati ai Societatii pe principalele categorii de activitati si locatia geografica sunt evidentiate in tabelul de mai jos.

Tabelul 15: Numarul de salariati ai Societatii pe principalele categorii de activitati si locatia geografica

Nr. crt.	Activitatea	Numar de salariati [*Total/functii conducere/functii executie*]		
		Cernavoda	Pitesti	Sediul central
1	Productie (operare CNE si FCN Pitesti)	291/4/287	149/4/146	
2	Reparatii	487/28/459		
3	Tehnica	204/18/186	68/5/63	8/1/7
4	Radioprotectie SM si PSI	77/6/71	14/2/12	
5	Pregatire si autorizare persoane	79/6/73	2/0/2	
6	Securitate nucleara	56/4/52		6/1/5
7	Investitii	42/4/38	8/1/7	7/1/6
8	Management calitate	19/4/15	86/8/78	4/1/3
9	IT	23/3/20	6/1/5	6/1/5
10	Economica	172/15/157	37/4/33	49/8/41
11	Admin, transport, cazare	107/7/100	14/1/13	13/2/11
12	Consiliere juridica	2/0/2	1/0/1	2/0/2
13	Protectia fizica, info clasificate	71/4/67	17/1/16	2/1/1
14	SSM si situatii de urgenta		16/1/15	
15	Control lucrari	58/4/54		
16	Resurse umane	10/1/9	6/1/5	6/1/5
17	Cooperare interna si intern.			6/1/5
18	Control financiar intern	1/0/1	1/0/1	2/0/2

19	Audit intern			2/1/1
20	Operare	3/2/1	1/1/0	

Drepturile si obligatiile angajatilor sunt stipulate de contractul colectiv de munca, de contractele individuale de munca si de regulamentul intern ale Societatii.

Contractul individual de munca

Societatea utilizeaza in prezent un contract individual de munca standard, implementat prin Contractul colectiv de munca inregistrat sub nr. 6940/15.12.2008, incheiat la nivelul Societatii („CCM Nuclearelectrica"). Societatea utilizeaza acelasi model de CIM atat pentru salariatii angajati pe o perioada determinata cat si pentru cei angajati pe o perioada nedeterminata.

CIM standard sus-mentionat respecta clauzele stipulate de Ordinul nr. 64/2003 privind CIM cadru cu modificarile ulterioare („Ordinul 64/2003").

CCM Nuclearelectrica

CCM Nuclearelectrica a fost incheiat ca urmare a negocierii purtate intre Societate, pe de o parte, si (i) Sindicatul Centrala Nuclearoelectrica Cernavoda (SCNE), (ii) Federatia Nationala a Sindicatelor din Electricitate Univers pentru Sindicatul Liber Energetica Nucleara 90 Cernavoda (SLEN 90) si Sindicatul Centrala Nuclearoelectrica – INVEST Cernavoda, (iii) Sindicatul Fabricatie Combustibil Nuclear Pitesti (SFCN) si (iv) Sindicatul Operatom Cernavoda, pe de alta parte.

CCM Nuclearelectrica este incheiat pentru perioada 1.07.2013 – 30.06.2015.

Prevederile CCM Nuclearelectrica sunt in principiu conforme cu legislatia aplicabila in materie. Cu toate acestea, conform Codului Muncii, evaluarea realizarii obiectivelor de performanta reprezinta o prima etapa in departajarea salariatilor in caz de concedieri colective, numai ulterior acestei etape aplicandu-se criteriile prevazute de CCM. Din aceasta perspectiva, CCM Nuclearelectrica va fi modificat in sensul eliminarii criteriului conform caruia reducerile de personal vor viza in primul rand persoanele care ocupa posturi supuse reorganizarii care au solicitat disponibilizarea si, respectiv, aplicarea criteriului referitor la persoanele care cumuleaza pensia cu salariul dupa evaluarea realizarii obiectivelor de performanta.

De asemenea, Societatea va acorda in continuare salariatilor incadrati cu CIM cu timp partial concediul de odihna intocmai ca in cazul slariatilor cu CIM cu norma intreaga, anume proportional cu activitatea prestata intr-un an calendaristic. In acest sens, pentru scopuri de clarificare, CCM Nuclearelectrica va fi modificat prin eliminarea mentiunii conform careia pentru salariatii cu CIM cu timp partial durata concediului de odihna se va stabili proportional cu timpul efectiv lucrat in cursul anului calendaristic. Modificarea CCM Nuclearelectrica este estimata a se realiza in sensul celor de mai sus odata cu renegocierea acestuia.

Conform CCM Nuclearelectrica, salariatii beneficiaza de un ajutor de concediere la desfacerea Contractului individual de munca din initiativa unitatii pentru motive ce nu tin de persoana salariatului, intre 3 si 8 salarii ale respectivului angajat (format din salariul de baza, sporul de vechime si sporul de fidelitate), in functie de vechimea in munca.

Evaluarea profesionala a salariatilor

Societatea isi evalueaza profesional salariatii in baza unei proceduri interne, anume „Evaluarea rezultatelor personalului din octombrie 2008" („Procedura"), care a fost adusa la cunostinta salariatilor prin afisare pe pagina de Intranet a Societatii.

Conform Procedurii, personalul Societatii este evaluat anual sau periodic, la un interval de 3-6 luni in cazul personalului aflat sub observatie. Evaluarea se face in baza unor fise de evaluare standard pentru personalul de conducere si de executie, care prevad si criteriile de evaluare aferente.

Nivelurile generale de apreciere a performantei personalului sunt: „neacceptabil", „satisfacator", „bun" si „superior".

Prevederile Procedurii sunt in principiu conforme cu legislatia aplicabila in materie. In scopul deplinei respectari a prevederilor legale, Societatea a eliminat din cuprinsul Procedurii referirea la actiuni disciplinare progresive intreprinse de evaluator. De asemenea, pentru scopuri de certitudine, s-a eliminat prevederea conform careia apreciere generala „neacceptabil" se acorda si personalului care savarseste repetat abateri grave imputabile, intrucat Procedura are in vedere evaluarea profesionala a salariatilor si un calificativ „neacceptabil" se da in urma evaluarii profesionale.

Regulamentul intern

Regulamentul intern aplicabil la nivelul Societatii incepand cu data de 1 februarie 2013 contine toate categoriile de dispozitii prevazute de Codul muncii. De asemenea, Societatea va intreprinde demersurile necesare pentru inserarea masurilor de igiena, protectia sanatatii si securitatea in munca pentru salariate gravide si/sau mame, lauze sau care alapteaza prevazute de Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 96/2003 privind protectia maternitatii la locurile de munca

Regulamentul intern a fost comunicat salariatilor prin pagina de Intranet a Societatii si de la momentul comunicarii produce efecte depline fata de slariati. De asemenea, se are in vedere editarea Regulamentului Intern sub forma unei brosuri.

In cadrul Societatii nu au avut loc concedieri colective de la data infiintarii si nici conflicte colective de munca. De asemenea, reprezentatii Societatii confirma faptul ca in prezent nu exista planuri cu privire la restructurarea/reducerea personalului.

Totodata, Societatea era implicata la data de 03.06.2013 in 5 litigii avand ca obiect diverse pretentii imobiliare.

2.12. Litigii in care este implicata Societatea

Litigii in care Societatea are calitatea de parat

Societatea era parte la data de 03.06.2013 sau a fost parte in cursul ultimelor 12 luni, in calitate de parat, intr-un numar total de 14 de litigii dintre care 7 litigii cu valoare peste echivalentul sumei de 50.000 lei si un numar de 7 de litigii pentru care valoarea nu a fost inca determinata sau avand un obiect neevaluabil in bani, dupa cum urmeaza:

Litigii comerciale

- Dosarul nr. 58522/3/2010, aflat pe rolul Tribunalului Bucuresti prin care Fondul Proprietatea a solicitat constatarea nulitatii absolute a hotararii AGEA a S.C. Hidroelectrica S.A. nr. 32/19.11.2010 a hotararii AGA nr. 12/19.11.2010 a S.C. Complexul Energetic Rovinari S.A. si a hotararii AGA nr.10/19.11.2010 a S.C. Complexul Energetic Turceni S.A. mentionarea hotararii ce se va pronunta in registrul comertului si publicarea acesteia in Monitorul Oficial precum si radierea mentiunilor efectuate in registrul comertului in baza hotararilor anulate. Prin hotararile AGA de mai sus s-a aprobat proiectul de constituire a Companiei Nationale Electra S.A. prin operatiuni concomitente de divizare partiala si fuziune prin contopire. Compania Nationala Electra S.A. urma sa fie formata din Complexurile energetice Turceni, Rovinari si Craiova, Societatea, Sucursala Hidrocentrale Ramnicu Valcea, Sucursala Hidrocentrale Sibiu, Sucursala Hidrocentrale Targu Jiu, sucursale (fara personalitate juridica) din structura Hidroelectrica, filiala Hidroserv Ramnicu Valcea, din structura Hidroelectrica, Societatea Nationala a Lignitului Oltenia. Instanta a constatat nulitatea absoluta a hotararilor AGA de mai sus, dar a respins ca neintemeiat capatul de cerere privind anularea divizarii si a fuziunii, dispunand mentionarea in Registrul Comertului si publicarea in Monitorul Oficial partea a IV a hotararii judecatoresti la data ramanerii irevocabile. Doar Compexul Energetic Oltenia SA a formulat recurs impotriva hotararii instantei mentionata mai sus;

- Dosarul nr. 3061/299/2009, aflat pe rolul Tribunalului Bucuresti prin care Beta S.A. Buzau a solicitat Judecatoriei Sectorului 1 sa dispuna obligarea Nuclearelectrica la plata sumei de 51.605,66 lei reprezentand diferenta contravaloare facturi si penalitati conform contractelor nr. R1522/2003, R077/2003 si R1734/2004 avand ca obiect furnizare de fitinguri pentru teava din otel carbon si otel carbon nenuclear. Instanta a admis cererea reclamantei, Societatea formuland recurs impotriva hotararii instantei de fond. Dosarul este pe rol;

- Dosar nr. 47215/3/2009, aflat pe rolul Inaltei Curti de Casatie si Justitie prin care reclamanta Electrica Furnizare Muntenia Nord S.A. a solicitat obligarea Societatii la semnarea actelor aditionale la contractul de vanzare – cumparare de energie electrica nr. 191/27.06.2005 si la plata sumei de 588.178,87 lei reprezentand prejudiciu cauzat ca urmare a nerecunoasterii cantitatii de energie electrica prevazuta in decizia A.N.R.E. nr. 1615/16.07.2009. Societatea a formulat cerere reconventionala prin care a solicitat instantei obligarea reclamantei la plata sumei de 1.113.136,62 lei reprezentand rest de plata aferent unei facturi si penalitati de intarziere. Instanta a admis ambele actiuni si a dispus compensarea creantelor reciproce ale partilor pana la suma celei mai mici si obligarea Electrica Furnizare Muntenia Nord S.A. la achitarea sumei de 469.434,82 lei catre Societate. Societatea a promovat recurs impotriva hotararii de mai sus, dar instanta suprema a respins recursul. Solutia instantei este irevocabila. Parata a achitat datoria catre Societate.

- Dosarul nr. 3466/299/2012, aflat pe rolul Tribunalului Bucuresti prin care reclamanta a solicitat Judecatoriei Sectorului 1 obligarea Societatii la plata sumei de 64.200 lei cu titlu de daune interese reprezentand drepturi banesti cuvenite ca urmare a revocarii fara justa cauza din functia de administrator detinuta conform contractului de administratie incheiat cu Societatea la data de 13.11.2009. Instanta a admis actiunea reclamatei, iar Societatea a formulat recurs impotriva hotararii instantei de fond. Instanta de recurs a inaintat cauza Tribunalului Bucuresti - Sectia a VI a Civila pentru a fi repartizat unui complet care solutioneaza cauze cu profesionisti.

- Dosarul nr. 76772/3/2011, aflat pe rolul Curtii de Apel Bucuresti prin care Fondul Proprietatea S.A. a solicitat Tribunalului Bucuresti, in contradictoiu cu Societatea in principal (i) constatarea nulitatii absolute a hotararii AGEA nr.16/05.12.2011 a Societatii iar in subsidiar (ii) anularea hotararii AGEA nr. 16/05.12.2011, (iii) mentionarea hotararii pe care o va pronunta in Registrul Comertului si publicarea acesteia in Monitorul Oficial precum si radierea corespunzatoare a mentiunilor efectuate in Registrul Comertului in baza hotararii AGEA anulate, precum si (iv) obligarea paratei la plata cheltuielilor de judecata aferente litigiului. Instanta a admis actiunea reclamantei, iar Societatea a formulat recurs impotriva hotararii instantei de fond. Ulterior, Curtea de Apel Bucuresti a dispus respingerea recursului ca nefondat, solutia fiind irevocabila.

- Dosarul nr. 44859/3/2011, aflat pe rolul Inaltei Curti de Casatie si Justitie prin care Transelectrica SA a solicitat initial Tribunalului Bucuresti obligarea Societatii la plata sumei de 1.620.834,10 lei cu titlu de penalitati de intarziere. Instanta de fond a admis cererea reclamantei, iar Curtea de Apel Bucuresti a respins ulterior apelul formulat de catre Societate. Societatea a formulat recurs impotriva hotararii Curtii de Apel Bucuresti. Cauza este in curs de solutionare.

Litigii civile

- Dosarul nr. 3850/299/2012, aflat pe rolul Tribunalului Bucuresti prin care reclamantul a solicitat Judecatoriei Sectorului 1 sa dispuna obligarea Societatii la plata sumei de 437.818 lei cu titlu de daune interese reprezentand drepturi banesti cuvenite ca urmare a revocarii fara justa cauza din functia de director general detinuta conform contractului de mandat incheiat la data de 01.07.2008. Instanta a admis in parte actiunea reclamantului, ulterior atat reclamantul cat si Societatea formuland apel. Instanta de apel, Tribunalul Bucuresti, a admis apelul reclamantului si a obligat Societatea la plata catre reclamant a sumei de 411.054 lei cu titlu de daune-interese si a sumei de 13.186,54 lei, cu titlu de cheltuieli de judecata aferente fondului si 5.849 lei cu titlu de cheltuieli de judecata aferente apelului. Societatea a formulat recurs impotriva hotararii instantei de apel. Dosarul este pe rol.

- Dosarul nr. 4052/299/2012, aflat pe rolul Tribunalului Bucuresti prin care reclamantul a solicitat Judecatoriei Sectorului 1 sa dispuna obligarea Societatii la plata sumei de 64.200 lei cu titlu de daune interese reprezentand drepturi banesti cuvenite ca urmare a revocarii fara justa cauza din functia de membru al Consiliului de Administratie al Societatii. Instanta a admis in parte actiunea reclamantului, obligand Societatea la plata sumei de 802,92 lei cu titlu de drepturi banesti si a sumei de 61,05 lei cu titlu de cheltuieli de judecata. Reclamantul a formulat recurs impotriva hotararii instantei de fond. Dosarul este pe rol.

Litigii in contencios administrativ

- Dosarul nr. 1313/36/2011, aflat pe rolul Inaltei Curti de Casatie si Justitie prin care Orasul Cernavoda si Primarul Orasului Cernavoda au solicitat Curtii de Apel Constanta in contradictoriu cu Societatea si Comisia Nationala pentru Controlul Activitatii Nucleare anularea autorizatiei de construire in domeniul nuclear nr. SNN DICA 02/2011 eliberata de Comisia Nationala pentru Controlul Activitatii Nucleare prin care se autorizeaza ca Nuclearelectrica sa construiasca modulele 5, 6 si 7 ale Depozitului Intermediar de Combustibil Ars (DICA) situate in cadrul sucursalei C.N.E. Cernavoda. Instanta a respins ca nefondata actiunea, iar reclamantele au formulat recurs aflat pe rolul Inaltei Curti de Casatie si Justitie Dosarul este pe rol.

- Dosarul nr. 8184/2/2011, aflat pe rolul Inaltei Curti de Casatie si Justitie prin care Greenpeace CEE Romania a solicitat Curtii de Apel Bucuresti, in contradictoriu cu Nuclearelectrica si Ministerul Mediului (i) anularea deciziei de emitere a autorizatiei de mediu pentru Fabrica de Combustibil Nuclear Pitesti, (ii) anularea Hotararii de Guvern nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, (iii) obligarea paratilor la demararea unei proceduri de autorizare conform dispozitiilor Directivei nr. 85/377/CEE privind evaluarea impactului asupra mediului, transpusa in Romania prin H.G. nr. 445/2009 si (iv) suspendarea activitatii Fabricii de Combustibil Nuclear Pitesti pana la data conformarii cu legislatia privind evaluarea impactului asupra mediului. Instanta a respins cererea introductiva, reclamanta a formulat recurs, iar Inalta Curte de Casatie si Justitie a admis recursul si a dispus casarea sentintei atacate si trimiterea cauzei spre rejudecare aceleiasi instante. Dosarul este pe rol.

- Dosarul nr. 2865/3/2013, aflat pe rolul Tribunalului Bucuresti prin care reclamantul a solicitat obligarea Societatii sa comunice informatii de interes public conform Legii nr. 544/2001 privind liberul acces la informatii de interes public. Instanta a admis in parte actiunea si a obligat Societatea sa comunice in parte reclamantului informatiile solicitate la punctele -18, 20-22, si 25 din cererea inregistrata la Societate sub nr. 11682/27.11.2012 si a respins celelalte cereri ale reclamantului. Sentinta poate fi atacata cu recurs.

Litigii de munca

- Dosarul nr. 27102/3/2012, aflat pe rolul Tribunalului Bucuresti prin care reclamantul a solicitat anularea deciziei de concediere emisa de catre Societate, cu privire la incetarea raporturilor de munca ale acestuia, reintegrarea contestatorului in functia de consilier principal in cadrul Inspectiei Generale din cadrul Societatii si plata unei despagubiri egale cu salariile indexate, majorate si reactualizate si cu celelalte drepturi de care acesta ar fi beneficiat pentru situatia in care decizia contestata nu ar fi fost emisa. Dosarul este pe rol.

- Dosarul nr. 4945/105/2012, aflat pe rolul Tribunalului Prahova prin care reclamantul a solicitat obligarea Societatii la anularea deciziei de incetare a contractului de munca, reangajarea reclamantului pe postul detinut anterior si obligarea Societatii la plata unei despagubiri egale cu salariile indexate, majorate si reactualizate, plus celelalte drepturi cuvenite ca salariat incepand cu data de 01.07.2012 si calculate pana la data reangajarii efective. Instanta a dispus respingerea contestatiei ca neintemeiata. Reclamantul a formulat recurs. Dosarul este pe rol.

- Dosarul nr. 5448/109/2011, aflat pe rolul Curtii de Apel Pitesti prin care reclamanta a solicitat obligarea Societatii la anularea deciziei de desfacere a contractului de munca si la

plata de drepturi banesti si daune morale in cuantum total de 95.000 lei. Atat instanta de fond cat si instanta de recurs, Curtea de Apel Ploiesti au respins cererile reclamantei, decizia instantei de recurs ramanand irevocabila.

Litigii in care Societatea are calitatea de reclamant

Societatea este implicata in litigii in care are calitatea de reclamant, pentru recuperarea creantelor si pentru anularea unor acte administrative. Totodata, Societatea s-a constituit parte civila intr-un dosar penal.

La data de referinta 03.06.2013, Societatea este sau a fost parte in cursul ultimelor 12 luni, in calitate de reclamant/creditor, in 23 litigii, dintre care 19 cauze cu valoare peste echivalentul sumei de 50.000 lei si 4 cauze pentru care valoarea nu a fost inca determinata sau avand un obiect neevaluabil in bani, dupa cum urmeaza:

Litigii comerciale

- Dosarul nr. 59009/3/2011, aflat pe rolul Curtii de Apel Bucuresti prin care Societatea solicita obligarea paratei CE Oltenia Craiova la plata sumei de 17.087.881,16 lei reprezentand penalitati aferente facturilor achitate cu intarziere, conform contractului nr. 1183/23.12.1008 avand ca obiect furnizare de energie electrica. Instanta de fond a admis actiunea si a dispus obligarea paratei la plata catre reclamanta a sumei de 17.087.881,16 lei precum si la plata sumei de 175.585 lei cu titlu de cheltuieli de judecata, iar Curtea de Apel Bucuresti a mentinut solutia instanei de fond. Sentinta poate fi atacata cu recurs.

- Dosarul nr. 52814/3/2011, aflat pe rolul Inaltei Curti de Casatie si Justitie prin care Societatea solicita obligarea paratei S.C. Eco Energy S.R.L. la plata sumei de 2.403.397,17 lei reprezentand compensatie prejudiciu cauzat prin rezilierea contractului nr. 1171/2008, contravaloare energie electrica si dobanda legala aplicabila sumelor anterioare pentru perioada 22.02.2009 - 30.04.2011. Instanta de fond a admis exceptia netimbrarii si a dispus anularea cererii reclamantei, ca netimbrata, Societatea a declarat apel prin care s-a dispus anularea sentintei de fond si trimiterea cauzei spre rejudecare aceleiasi instante, iar parata a formulat recurs impotriva acestei solutii. Inalta Curte de Casatie si Justitie a respins recursul ca nefondat. Solutia instantei este irevocabila.

- Dosarul nr. 27406/3/2012, aflat pe rolul Curtii de Apel Bucuresti prin care Societatea a solicitat Tribunalului Bucuresti sa dispuna obligarea paratei S.C. Tinmar Ind S.A. la plata sumei de 1.655.228,07 lei reprezentand diferenta contravaloare tarif zonal aferent serviciului de transport pentru introducerea de energie electrica in retea, dobanda legala si penalitati aferente facturilor achitate cu intarziere si calculate conform clauzei penale din contractul de vanzare cumparare de energie electrica nr. 1574/09.12.2009. Instanta de fond a admis in parte cererea de chemare in judecata, obligand parata la plata catre reclamanta a sumei de 1.230.780,39 lei. Societatea a formulat apel impotriva acestei solutii, iar Curtea de Apel Bucuresti a schimbat in parte sentinta atacata in sensul ca a obligat parata sa plateasca reclamantei suma de 55.546,39 lei cu titlu de penalitati de intarziere, precum si suma de 555,47 lei cu titlu de cheltuieli de judecata, care se adauga la sumele la care a fost obligata parata la prima instanta si a mentinut celelelalte dispozitii ale sentintei atacate. Sentinta poate fi atacata cu recurs.

- Dosarul nr. 5120/3/2013, aflat pe rolul Tribunalului Bucuresti prin care Societatea solicita obligarea S.C. Electrica Furnizare S.A. la plata sumei de 1.351.455,56 lei cu titlu de penalitati, rezultate din executarea contractului dintre parti. Dosarul este pe rol.

- Dosarul nr. 33614/3/2012, aflat pe rolul Tribunalului Bucuresti prin care Societatea a solicitat obligarea paratei S.C. Repower Furnizare Romania S.R.L. la plata sumei de 739.187,37 lei reprezentand penalitati de intarziere aferente facturilor achitate cu intarziere si calculate conform clauzei penale din contractul de vanzare-cumparare de energie electrica nr. 1570/08.12.2009. Instanta a admis cererea reclamantei, iar parata a formulat actiune in anulare, care a fost solutionata in sensul respingerii acesteia ca neintemeiata. Solutia instantei este irevocabila. Parata a achitat datoria catre Societate.

- Dosarul nr. 27408/3/2012, aflat pe rolul Tribunalului Bucuresti prin care Societatea a solicitat obligarea paratei S.C. Repower Furnizare Romania S.R.L. la plata sumei de 259.227,78lei, suma precizata reprezentand penalitati aferente facturilor achitate cu intarziere si calculate conform clauzei penale din contractul de vanzare-cumparare de energie electrica nr. 1570/08.12.2009, diferenta contravalorii tarifului zonal aferent serviciului de transport pentru introducerea de energie electrica in retea si dobanda legala. Instanta a admis actiunea. Sentinta poate fi atacata cu apel. Parata a achitat datoria catre Societate, ramanand sa achite si cheltuielile de judecata in cuantum de 14.090 lei.

- Dosarul nr. 31151/299/2012, aflat pe rolul Tribunalului Bucuresti prin care Societatea a solicitat obligarea S.C. Energy Financing Team Romania S.R.L. la plata sumei de 390.360,36 lei reprezentand diferenta contravalorii tarifului zonal aferent serviciului de transport pentru introducerea de energie electrica in retea si dobanda legala. Instanta a respins actiunea ca neintemeiata si cererea reconventionala ca ramasa fara obiect; a admis in parte cererea de obligare a reclamantei la plata cheltuielilor de judecata, in cuantum de 6000 lei, iar Societatea a formulat apel. Instanta de apel a respins apelul ca nefondat si a obligat Societatea la plata catre intimata a cheltuielilor de judecata in apel reprezentand onorariu avocat in suma de 10.961,6 lei. Societatea a atacat decizia cu recurs. Litigiul se afla in curs de solutionare.

- Dosarul nr. 7835/3/2012, aflat pe rolul Tribunalului Bucuresti prin care Societatea a solicitat obligarea S.C. Hidroelectrica S.A. la plata sumei de 15.295.201,28 lei reprezentand penalitati. Dosarul a fost suspendat de drept ca urmare a deschiderii procedurii insolventei cu privire la S.C. Hidroelectrica S.A. pana la solutionarea irevocabila a dosarului de insolventa.

- Dosarul nr. 44480/3/2012, aflat pe rolul Tribunalului Bucuresti prin care Societatea a solicitat, pe calea somatiei de plata, obligarea Regiei Autonome pentru Activitati Nucleare la plata sumei de 7.825.063,68 lei. Instanta a admis cererea Societatii si a somat debitoarea sa plateasca debitul inregistrat in termen de 30 de zile de la comunicarea sentintei. La momentul de fata, dosarul este in curs de executare silita.

- Dosarul nr. 45676/301/2011, aflat pe rolul Tribunalului Bucuresti prin care Societatea a formulat o contestatie impotriva executarii silite initiata de SC Proconex Universal SRL pentru suma de 68.352,33 lei. Judecatoria Sectorului 3 Bucuresti a admis contestatia la executare si a dispus intoarcerea executarii silite, restituirea catre Societatea a sumei de mai sus si obligarea intimatei la plata sumei de 5.177,35 lei cu titlu de cheltuieli de judecata.

Intimata a formulat recurs impotriva hotararii instantei de fond. Instanta a respins recursul ca nefondat.

Litigii civile

- Dosarul nr. 33659/3/2012, aflat pe rolul Tribunalului Bucuresti prin care Societatea a solicitat obligarea paratei Primaria Cernavoda la plata sumei de 336.707,37 lei cu titlu de cheltuieli de judecata. Litigiul se afla in curs de solutionare.

- Dosarul nr. 4658/299/2013, aflat pe rolul Judecatoriei Sectorului 1 prin care Societatea a solicitat instantei sa dispuna obligarea Greenpeace CEE Romania la plata cheltuielilor de judecata factute in dosarul nr. 8184/2/2011, aflat pe rolul Inaltei Curti de Casatie si Justitie. Cauza este in curs de solutionare.

Litigii privind procedura reorganizarii judiciare si a falimentului

- Dosarul nr. 22456/3/2012, aflat pe rolul Tribunalului Bucuresti prin care Societatea a solicitat inscrierea la masa credala a debitoarei S.C. Hidroelectrica S.A. cu suma de 69.936.482,46 lei, din care (i) 22.507.821,02 lei penalitati conform clauzei penale din contractul de vanzare-cumparare de energie electrica nr. 144/03.02.2011; (ii) 28.773.061,96 lei conform sentintei civile nr. 6037/07.05.2012 pronuntate de Tribunalul Bucuresti; (iii) 18.655.479,18 lei penalitati calculate conform clauzei penale din contractul de vanzare-cumparare de energie electrica nr. 821/01.10.2007 si (iv) 120,3 lei taxa de timbru si timbru judiciar. Administratorul judiciar a inscris Nuclearelectrica in tabelul preliminar al creantelor cu suma de 28.773.061,96 lei (creanta chirografara), pentru restul sumei cererea fiind respinsa. Impotriva acestor mentiuni ale tabelului preliminar Societatea a formulat contestatie, in sensul admiterii intregii creante, care face obiectul dosarului nr. 37059/3/2012, inregistrat pe rolul Tribunalului Bucuresti. Instanta a respins contestatia Societatii ca neintemeiata. Societatea a formulat recurs. Recursul a fost admis, instanta obligand administratorul judiciar sa inscrie creanta in valoare de 69.936.482,46 lei in tabelul preliminar de creante. Decizia este irevocabila.

- Dosarul nr. 3868/118/2012, aflat pe rolul Curtii de Apel Constanta prin care Societatea a solicitat inscrierea la masa credala a debitoarei S.C. Proconex Universal S.R.L. cu suma de 3.727.833,10 lei reprezentand: (i) 3.347.433,9 lei penalitati de intarzere calculate conform contractului nr. 844/01.11.2007; (ii) 199.861,38 lei onorariu de avocat; (iii) 180.537,82 lei cheltuieli de judecata acordate prin hotarari judecatoresti. Lichidatorul judiciar a inscris Societatea in tabelul preliminar numai cu suma de 92.695 lei. Impotriva mentiunilor tabelului preliminar, Societatea a formulat contestatie, solicitand admiterea intregii creante. Contestatia face obiectul dosaului nr. 3868/118/2012/a1 inregistrat pe rolul aceleiasi instante. Tribunalul Constanta a admis in parte contestatia pentru suma de 3.524.138,98 lei, iar Societatea a formulat recurs impotriva acestei decizii. Litigiul se afla in curs de solutionare.

- Dosarul nr. 873/1259/2008, aflat pe rolul Tribunalului Arges prin care Societatea a solicitat inscrierea la masa credala a debitoarei S.C. Termoficare 2000 S.A. cu suma de 2.713.986,71 lei reprezentand: (i) 1.272.756,33 lei debit ramas dupa doua plati partiale; (ii) 729.108,17 lei penalitati conform sentintei comerciale nr. 624/16.01.2008; (ii) 712.036,61 lei penalitati calculate pana la data inceperii procedurii de insolventa, in temeiul anexei nr. 1 din

Conventia de participare la piata pentru ziua urmatoare si (iv) 85,6 lei cheltuieli de judecata. Administratorul judiciar a admis creanta Nuclearelectrica pentru suma de 2.001.950,10 lei. Impotriva tabelului preliminar Societatea a formulat contestatie, solutionata prin sentinta nr. 685/F/30.06.2009 in sensul admiterii solicitarii Nuclearelectrica de inscriere la masa creditorilor cu suma totala de 2.713.896,71 lei. Prin incheierea din data de 23.10.2012 instanta a stabilit un nou termen pentru valorificarea bunurilor si recuperarii creantelor si a dispus afisarea planului de distributie. Impotriva acestei incheieri, debitoarea S.C. Termoficare 2000 S.A. a formulat recurs. Dosarul este pe rol.

- Dosarul nr. 18770/3/2007, aflat pe rolul Curtii de Apel Bucuresti prin care Societatea a solicitat inscrierea la masa credala a debitoarei S.C. Con Dem S.A. cu suma de 2.446.227,08 lei. Prin sentinta pronuntata instanta a infirmat planul de reorganizare si a dispus trecerea la procedura generala a falimentului, numind lichidator. Dosarul este pe rol.

- Dosarul nr. 2183/115/2010, aflat pe rolul Tribunalului Caras Severin prin care Societateaa solicitat inscrierea la masa credala a debitoarei S.C. CET Energoterm Resita S.A. cu suma de 580.974,21 lei. Prin sentinta pronuntata, instanta a dispus trecerea la procedura simplificata a falimentului, numind lichidator. Dosarul este pe rol.

- Dosarul nr. 1867/90/2010, aflat pe rolul Tribunalului Valcea prin care Societatea a solicitat inscrierea la masa credala a debitoarei S.C. Total Electric Oltenia S.A. cu suma de 198.602,5 lei reprezentand valoarea penalitatilor de intarziere aferenta facturii nr. 1881695/30.06.2006 emisa conform contractului de vanzare-cumparare de energie electrica nr. 378/2006 si a unui numar de 66 de facturi , in raport de prevederile Conventiei de participare la piata pentru ziua urmatoare nr. 5857/2005. Instanta a dispus trecerea la procedura generala a falimentului, numind lichidator. Dosarul este pe rol.

- Dosarul nr. 7238/120/2012, aflat pe rolul Tribunalului Dambovita prin care Societatea a solicitat inscrierea la masa credala a debitoarei S.C. Eco Energy S.R.L. cu suma de 2.464.059,64 lei. Prin sentinta pronuntata, instanta a inscris Societatea in tabelul preliminar cu toata suma. Impotriva mentiunilor tabelului preliminar, debitoarea a formulat contestatie, iar instanta a respins contestatia si a dispus inscrierea provizorie a creantei Societatii in tabelul definitiv de creante pana la solutionarea litigiului. Solutia instantei poate fi atacata cu recurs. Dosarul este pe rol.

Litigii de contencios administrativ

- Dosar nr. 6561/2/2012, aflat pe rolul Inaltei Curti de Casatie si Justitie prin care SNN a solicitat instantei de judecata (i) anularea partiala a incheierii nr. 89 din data de 02.08.2012 a Comisiei de solutionare a contestatiilor din cadrul Curtii de Conturi a Romaniei, prin care a fost respinsa, partial, Contestatia nr. 6562/04.07.2012 formulata de Societate impotriva Deciziei nr. 14 din data de 15.06.2012, emisa de Curtea de Conturi a Romaniei, (ii) anularea partiala a Deciziei nr. 14 din 15.06.2012, emisa de Curtea de Conturi a Romaniei, pentru aplicarea masurilor de valorificare a constatarilor din Raportul de control nr. 4739 din 16.05.2012, (iii) anularea partiala a Raportului de control nr. 4739 din 16.05.2012, incheiat ca urmare a actiunii de control a Curtii de Conturi, efectuata la Societate in perioada 08.01.2012 – 16.05.2012, cu tema „Situatia, evolutia si modul de administrare a patrimoniului public si privat al statului la SNN". Instanta de judecata a respins actiunea formulata de Societate, iar aceasta a formulat recurs. Dosarul este pe rol.

- Dosarul nr. 6079/2/2010, aflat pe rolul Inaltei Curti de Casatie si Justitie prin care Sindicatul CNE Cernavoda, organizatie sindicala reprezentata la nivelul Societatii, a solicitat Curtii de Apel Bucuresti constatarea nulitatii Hotararii de Guvern nr. 56/2010 privind stabilirea unor masuri pentru reorganizarea producatorilor de energie electrica si termica de sub autoritatea Ministerului Economiei, Comertului si Mediului de Afaceri, prin infiintarea Companiei Nationale Electra - S.A. si Companiei Nationale Hidroenergetica - S.A, publicata in M. Of. din data de 05.02.2010, rectificata in data de 04.03.2010 si a Hotararii de Guvern nr. 357/2010, prin care s-a modificat si completat H.G. 56/2010. Instanta de judecata a respins actiunea formulata de Sindicatul CNE Cernavoda dar a admis in parte cererea privind cheltuielile de judecata in sensul ca, obliga paratii Guvernul Romaniei si Ministerul Economiei, Comertului si Mediului de Afaceri la plata sumei de 1.000 lei fiecare, catre reclamanti si intervenientii in interes propriu reprezentand onorariu de avocat. Impotriva acestei solutii si vizand exclusiv obligarea la plata cheltuielilor de judecata, Guvernul Romaniei si Ministerul Economiei, Comertului si Mediului de Afaceri au formulat recurs, inregistrat pe rolul Inaltei Curti de Casatie si Justitie. Instanta suprema a respins recursurile ca nefondate. Solutia este irevocabila.

- Dosar nr. 937/256/2010, aflat pe rolul Curtii de Apel Constanta prin care Societatea a contestat procesul-verbal de contraventie emis de catre Primarul Orasului Cernavoda prin care Societatea a fost amendata cu suma de 100.000 lei. Instanta a admis plangerea formulata de catre Societate si a anulat procesul-verbal de contraventie nr. 2/28.01.2010 emis de Primarul Orasului Cernavoda. Solutia instantei poate fi atacata cu recurs.

Litigiu penal

- Dosarul nr. 48031/299/2010, aflat pe rolul Judecatoriei Sector 1 Bucuresti. Societatea s-a constituit parte civila in acest dosar care are ca obiect savarsirea de catre Rotaru Ioan, Irimie Traian Cezar, Ispas Gheorghe, Prisecariu Tereza, Nemtanu Raducu, Anghelescu Andrei Tudor de infractiuni de coruptie ca urmare a nerespectarii prevederilor legale referitoare la achizitiile publice pentru atribuirea unor contracte a caror plata s-a facut din creditele contractate cu garantia statului, cauzandu-se Societatii un prejudiciu de 12.629.551 lei. Ca parte responsabila civilmente figureaza in proces societatea comerciala Tess Conex S.A. Iasi. Procesul se afla in curs de solutionare.

3 ANALIZA PIETEI DE ENERGIE ELECTRICA

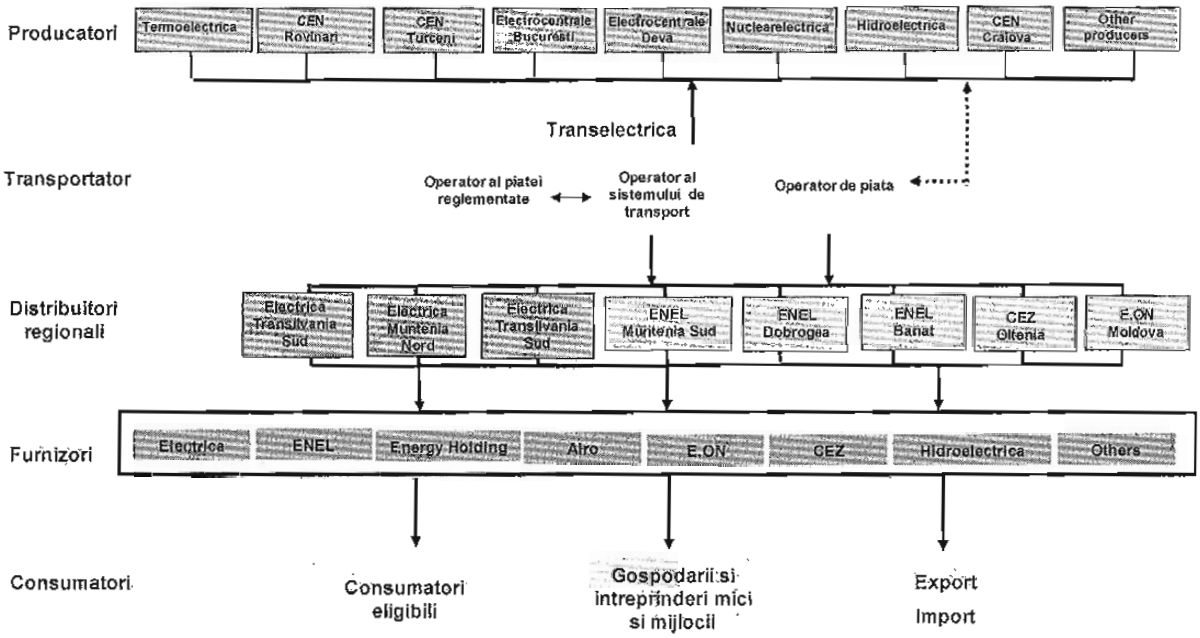
3.1. Structura pietei de energie electrica din Romania

Participantii la piata energiei electrice din Romania care sunt acreditati de Autoritatea Nationala de Reglementare in Domeniul Energiei („ANRE"), sunt urmatorii:

- Producatorii de energie
- Compania de Transport a Energiei Electrice, Transelectrica
- Distribuitorii de energie
- Furnizorii de energie

In schema urmatoare este prezentata structura pietei energiei electrice din Romania:

Figura 6: Structura pietei energiei electrice din Romania



Sursa: ANRE
In cursul anului 2012, CEN Turceni, CEN Craiova, CEN Rovinari si SNLO au fuzionat, infiintandu-se Complexul Energetic Oltenia

Aprovizionarea Romaniei cu energie electrica se realizeaza pe doua segmente de piata:

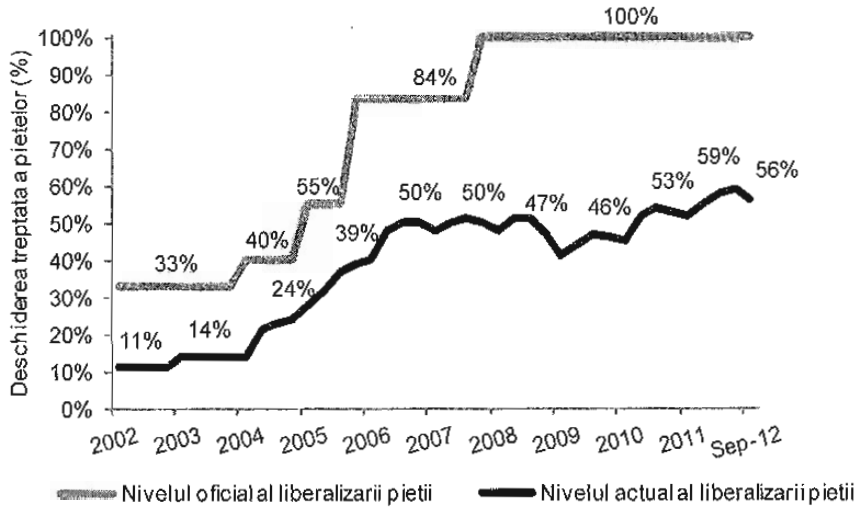
- piata reglementata;
- piata concurentiala.

Consumul reglementat se refera la consumul din gospodarii si o parte a consumului sectorului industrial.

In Romania, deschiderea progresiva a pietei a inceput oficial in anul 2000, dar concurenta reala a inceput in 2003 prin aprobarea Legii Energiei Electrice (Legea nr. 318/2003) referitoare la adoptarea Directivei Europene nr. 54/2003/EC pentru piata energiei din Romania.

In conformitate cu legislatia in vigoare, piata energiei electrice din Romania a fost complet liberalizata incepand cu 1 iulie 2007. Cu toate acestea, in practica, a fost sustinuta aprovizionarea cu energie electrica in regim reglementat la scara larga. In decembrie 2012, 56% din totalul de energie electrica consumata a fost tranzactionata prin contracte reglementate.

Figura 7: Deschiderea treptata a pietei de energie electrica



Sursa: Rapoartele lunare ANRE 2002-2012

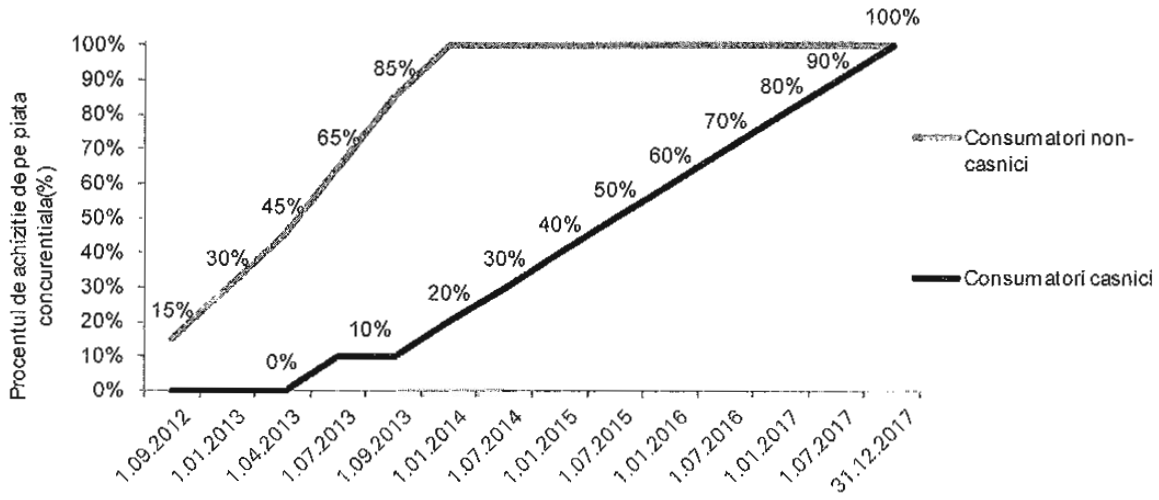
Prin urmare, in iunie 2009, Comisia Europeana a emis o scrisoare oficiala de notificare catre Romania, privind mentinerea unui sistem de preturi reglementate care incalca directivele UE si implementarea schimbarilor previzionate pentru urmatorii ani. In aprilie 2011 Comisia Europeana a emis o notificare catre Romania privind obligatia de a asigura consumatorilor casnici si intreprinderilor mici si mijlocii posibilitatea de a-si alege furnizorul, datorita faptului ca preturile reglementate pentru consumatorii finali sunt aplicabile tuturor consumatorilor casnici si intreprinderilor mici si mijlocii care nu si-au exercitat inca dreptul de a-si schimba furnizorul.

Mai mult de atat, pe 29 septembrie 2011, Comisia Europeana a initiat proceduri de infrigement impotriva Romaniei si a altor state membre pentru incalcarea dreptului comunitar prin incapacitatea de a transpune Directiva 72/2009 pe piata interna a energiei electrice. Ministerul Economiei a stabilit ca ANRE sa elaboreze actele de transpunere a directivei si sa le trimita Comisiei in septembrie, fiind supusa aprobarii de catre Guvern dupa ce Comisia si-a transmis pozitia cu privire la compatibilitatea acestora cu legislatia UE.

Avand in vedere cele mentionate mai sus, o Noua Lege a Energiei si a Gazului Natural (Legea nr. 123/10 iulie 2012) a fost emisa. Potrivit acesteia, eliminarea preturilor reglementate se va face incepand cu 1 septembrie 2012 pentru consumatorii industriali si incepand cu 1 iulie 2013 pentru consumatorii casnici. Astfel, in concordanta cu calendarul propus pentru eliminarea tarifelor reglementate publicat de catre ANRE, tarifele reglementate la energie electrica pentru consumatorii

casnici, care sunt mai mici decat tarifele practicate pe piata competitiva, vor fi eliminate incepand cu iulie 2013, cu un procent de 10%, continuand in acelasi ritm in doua etape semestriale din anul 2014, in timp ce in cazul consumatorilor non-casnici, liberalizarea va avea loc cu un ritm mai accelerat.

Figura 8: Deschiderea treptata a pietei de energie electrica



Sursa: Ordinul ANRE nr. 30/2012, Analiza SNN

Se estimeaza ca piata reglementata din Romania se va elimina complet pana in anul 2018. Mai mult, se asteapta ca piata reglementata de energie electrica sa fie acoperita de toti producatorii de energie, spre deosebire de situatia actuala cand singurii producatori care participa pe aceasta piata sunt cei detinuti de stat. Momentan, „cosul de energie reglementat" este alocat pe baza costului de productie, cu scopul ca preturile energiei electrice sa aiba un impact mic asupra populatiei.

3.1.1. Piata reglementata

Prin piata reglementata se furnizeaza energie electrica consumatorilor captivi, sau consumatorilor care nu si-au exercitat dreptul de eligibilitate. Printre participantii la piata reglementata se numara producatori de energie electrica si furnizorii consumatorilor captivi.

Pe piata reglementata, autoritatea de reglementare ANRE stabileste atat cantitatile reglementate care urmeaza a fi tranzactionate intre participanti, cat si preturile reglementate pentru energia electrica. Preturile si cantitatile sunt stabilite separat pentru fiecare producator.

Contractele reglementate sunt incheiate intre producatori (companii de stat), furnizorii consumatorilor captivi si companiile de distributie (pentru acoperirea pierderilor tehnologice) si sunt menite sa protejeze partile contractante impotriva riscului de fluctuatii ale pretului energiei electrice pe piata concurentiala.

Structura vanzarilor de energie electrica pe piata reglementata pentru perioada 2008 - 2012, in functie de resursele folosite pentru producerea energiei electrice, a fost urmatoarea:

Tabelul 16: Structura vanzarilor de energie electrica pe piata reglementata, in functie de resursele folosite pentru producerea acesteia

Structura vanzarilor de energie electrica pe piata reglementata					
Tip de producator					Cantitate (GWh)
	2008	2009	2010	2011	2012
Producatori ce folosesc combustibili fosili*	17.315	17.470	16.333	12.994	12.450
Producatori nucleari	7.200	7.229	6.418	6.685	7.500
Producatori hidro	3.730	3.880	4.092	3.896	4.104
Alti producatori	858	1.606	2.076	2.194	124
Total energie vanduta pe piata reglementata	**29.104**	**30.186**	**28.919**	**25.770**	**24.178**
Total consum de energie	**54.627**	**49.923**	**52.027**	**53.740**	**52.315**
%piata reglementata din total consum	*53%*	*60%*	*56%*	*48%*	*46%*

** Inclusiv energie electrica vanduta catre CNTEE pentru acoperirea pierderilor tehnologice.*

Sursa: Raportele lunare ANRE

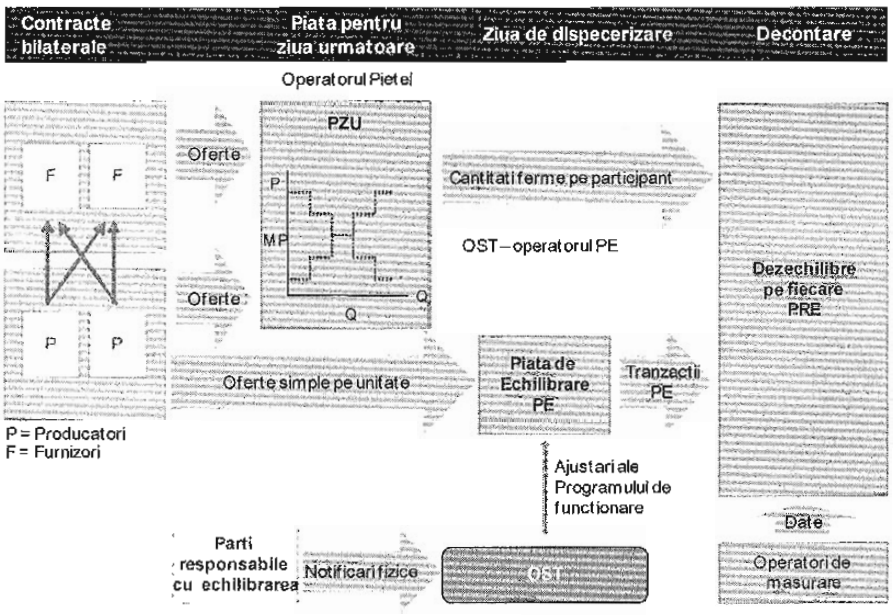
Energia electrica vanduta pe piata reglementata a fost relativ constanta in ultimii cinci ani. Totusi procentul ocupat de piata reglementata in consumul total nu urmeaza o tendinta constanta, ca urmare a scaderii consumului din sectorul industrial, care a fost afectat de criza financiara incepand cu 2009, acest lucru conducand la scaderea consumului de energiei electrice la nivel national.

3.1.2. Piata angro

Momentan, piata concurentiala din Romania cuprinde urmatoarele piete:

- Pietele centralizate administrate de catre OPCOM:
  - Piata Centralizata a Contractelor Bilaterale ("PCCB");
  - Piata pentru ziua urmatoare ("PZU");
  - Piata intra-zilnica ("PIZ"), incepand cu 2011;
  - Piata Centralizata a Certificatelor Verzi ("PCCV"); si
  - Platforma de Tranzactionare a Certificatelor de Emisii de gaze cu efect de sera (PTCE);
- Piata contractelor bilaterale negociate direct;
- Piata de echilibrare;
- Piata serviciilor tehnologice de sistem.

Figura 9: Structura pietei angro



Sursa: ANRE

Jucatorii din piata pot obtine energia electrica prin intermediul contractelor bilaterale (Contract bilateral negociat), pe baza de negociere directa, sau prin intermediul pietei centralizate, gestionate de OPCOM. OPCOM are rolul de operator pe piata de energie electrica, oferind o platforma pentru tranzactiile comerciale din cadrul pietei angro de energie electrica, prin tranzactionarea pe patru piete diferite (Piata Centralizata a Contractelor Bilaterale realizata prin licitatii publice si Piata Centralizata a Contractelor Bilaterale prin negociere continua, PZU, PIZ si PCCV).

Prin intermediul platformei de tranzactionare, OPCOM asigura transparenta preturilor energiei electrice, volumul total tranzactionat in 2011 fiind de aproximativ 14 TWh de energie electrica, ceea ce reprezinta 26% din totalul cererii de energie electrica din Romania. Cu aceasta lichiditate, OPCOM a fost desemnata la sfarsitul anului 2010, piata centralizata cu cea mai buna lichiditate de tranzactionare a energiei electrice din sud-estul Europei.

Piata centralizata a contractelor bilaterale (PCCB)

PCCB este o piata voluntara care cuprinde Piata Centralizata a Contractelor Bilaterale nominalizate prin licitatii publice (PCCB) si Piata Centralizata a Contractelor Bilaterale cu Negociere Continua (PCCB-NC).

Prin PCCB, OPCOM organizeaza licitatii publice avand ca obiect vanzarea si cumpararea energiei electrice. Ofertele de vanzare/cumparare sunt inregistrate de la fiecare producator/ furnizor/ consumator de catre operatorul de piata, cu specificatia pretului minim/maxim si cadrul ce va fi agreat si prin care se planifica livrarea/cumpararea de energie electrica. Ofertele nu sunt standardizate din punct de vedere al volumului si a termenilor contractuali. Ofertele de vanzare si cumparare specifica conditii de furnizare (incluzand atat volumul, perioada si pretul minim/maxim, cat si cadrul contractual) Cantitatile din oferta initiala nu pot fi modifcate prin negocieri. Castigatorul

accepta ferm sa furnizeze/consume volumul specificat de energie electrica din oferta initiala. Perioada de livrare este de cel putin o luna.

Contractele bilaterale pot fi incheiate prin negociere continua (PCCB-NC) intre participantii la piata de electricitate (producatori/ furnizori/ consumatori eligibili). Pe PCCB-NC, ofertele sunt standardizate din punct de vedere al cantitatii, incarcaturii zilnice (in banda, in orele de varf sau in perioada din afara orelor de varf) si a perioadelor de livrare (o saptamana, o luna, un trimestru sau un an).

Piata pentru ziua urmatoare

Piata pentru ziua urmatoare (PZU) este folosita pentru tranzactionarea produselor standard, la interval orar si pentru urmatoarea zi calendaristica. Participarea pe piata pentru ziua urmatoara este voluntara si se adreseaza tuturor participantilor inregistrati si cu licenta (producatori, furnizori si operatori de sistem). Pentru a fi inregistrat pe PZU este necesar ca participantul sa aiba un acord cu OTS pentru responsabilitatea de echilibare sau poate transfera responsabilitatea unei parti responsabile cu echilibrarea. Operatorul de piata OPCOM este intermediatorul recunoscut al tuturor tranzactiilor de pe piata PZU.

Piata de echilibrare

Piata de echilibrare este o piata obligatorie pentru toti participantii si este folosita pentru a echilibra devierile de la valorile planificate pentru productie/consum. Fiecare participant trebuie sa aloce o capacitate de productie si o incarcatura dispecerizabila dupa planificari, pentru a se asigura ca obligatiile rezervei primare sunt atinse.

Transelectrica, ca operator al pietei de echilibrare, este contrapartida tuturor tranzactiilor. Aceasta aproba participantii la piata de echilibrare, colecteaza, verifica si proceseaza oferte si se asigura de indeplinirea procedurilor de compensare.

Piata Serviciilor Tehnologice de Sistem

Transelectrica cumpara servicii tehnologice de sistem de la producatori printr-o procedura reglementata de ANRE si pe o piata partial competitiva. Tipurile de servicii tehnologice de sistem achizitionate includ rezerve secundare, rezerve tertiare lente de la surse conventionale sau in cogenerare, si rezerve tertiare rapide. Rezervele primare nu sunt achizitionate printr-un sistem competitiv, ci sunt asigurate de catre Transelectrica.

Piata intra-zilnica (PIZ)

In afara de tranzactionarea pe PZU, OPCOM a lansat in 2011 piata intra-zilnica care permite tranzactionarea pentru ziua actuala de livrare. Piata intra zilnica ofera participantilor oportunitatea de a-si echilibra portofoliul de vanzari pentru ziua livrarii prin tranzactii efectuate dupa inchiderea PZU.

Piata centralizata a certificatelor verzi (PCCV) si Platforma de tranzactionare a certificatelor de emisii de CO_2

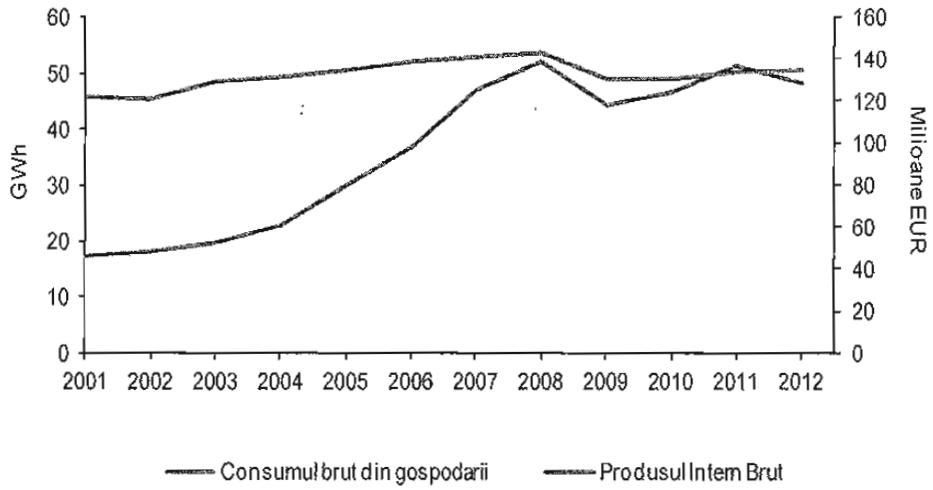
PCCV ofera o modalitate de a tranzactiona cerficate verzi (CV) pe piata din Romania. Ca si platforma PCCB, participantii la piata au sansa de a prezenta oferte de vanzare si cumparare pentru CV pe care le detin sau vor sa le achizitioneze.

Platforma de tranzactionare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de sera ofera o piata entitatilor reglementate pentru a cumpara certificate de emisii in cazul unui deficit, cat si oportunitatea de a vinde un surplus in cazul participantilor cu exces de certificate.

3.1.3. Cererea si oferta de energie electrica

Rata consumului de electricitate in Romania a simtit fluctuatii semnificative in ultimele doua decenii. Consumul intern de electricitate s-a redus seminificativ in perioada 1989-2000, in mare datorita colapsului cererii industriale de dupa 1989. Situatia s-a stabilizat in 2000, cand cererea de energie electrica a crescut pentru prima oara dupa un deceniu. Dupa o crestere constanta, si-a atins apogeul in 2008. Graficul urmator prezinta evolutia consumului brut de energie in Romania, in ultimul deceniu, corelata cu PIB.

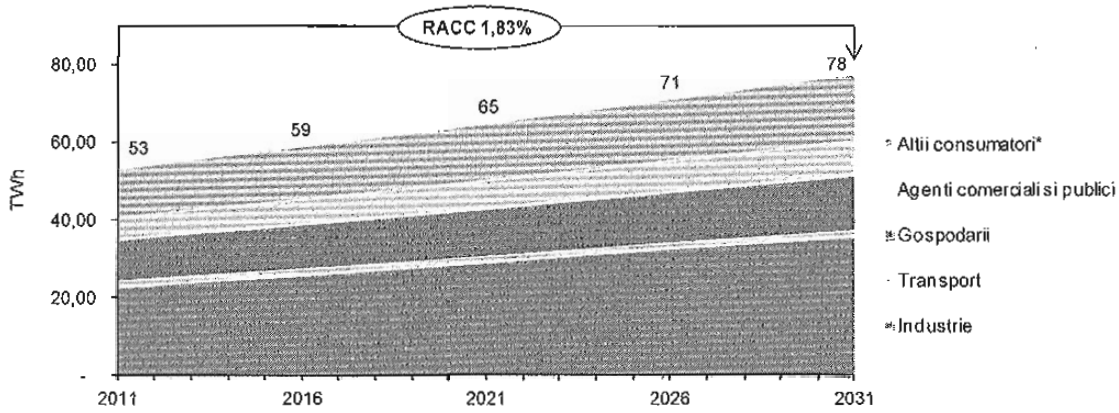
Figura 10: Consumul de energie electrica in Romania si cresterea PIB



Sursa: EIU, analiza SNN

In 2012 consumul brut de energie electrica din Romania a ajuns la 50,38 TWh, reprezentand o crestere de 1,11% comparativ cu anul 2011. Pe termen mediu este de asteptat ca cererea de energie electrica sa creasca ajungand la 78 TWh pana in 2031. Acest lucru presupune o rata anuala compusa de crestere (CAGR) de 1,83% pe parcursul perioadei 2011-2031, fiind in concordanta cu cresterea PIB/cap de locuitor si, de asemenea, cu schimbarile preconizate in structura consumului din gospodarii fata de domeniul industrial.

Figura 11: Prognoza asupra cererii brute de energie electrica in perioada 2011-2031



Sursa: EIU, analiza SNN

Pentru primele noua luni din anul 2012 in Romania, cererea de energie electrica nu a fost satisfacuta de nivelul productiei. Astfel, Romania nu a mai continuat sa fie un exportator net de energie electrica si a importat 150GWh. In anii 2011 si 2010, Romania a exportat 1.900 GWh, respectiv 2.910 GWh.

In conformitate cu Strategia Energetica a Romaniei, Romania intentioneaza sa ramana un exportator important de energie electrica pana in 2020 si de asemenea, sa continue sa fie un jucator activ pe piata libera din Europa Centrala.

In 2012, Romania a avut o capacitate bruta de productie de peste 20 GW si o capacitatea neta de aproximativ 17 GW, fiind astfel tara cu cea mai mare capacitate de productie de energie electrica din Europa de Sud-Est.

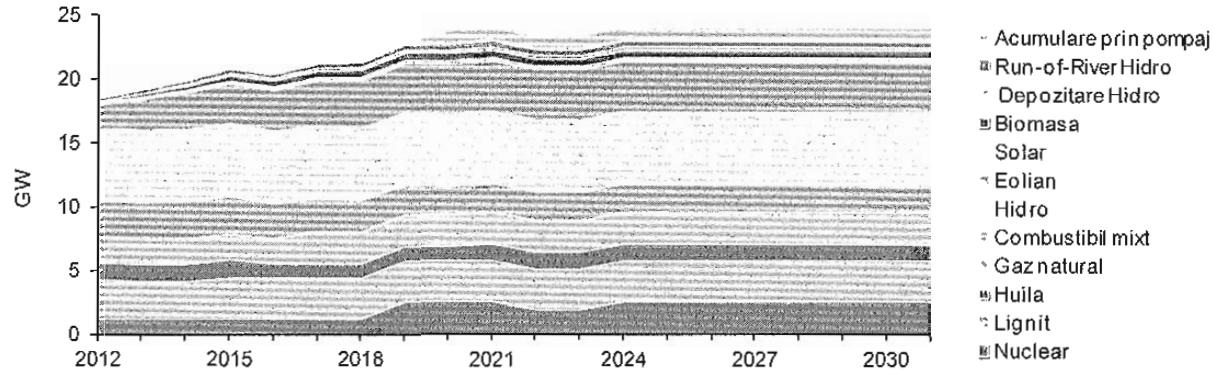
Capacitatile de productie a energiei electrice din Romania se confrunta cu o serie de provocari, deoarece o mare parte din acestea si-au depasit durata tehnica de viata. Aproximativ 30% din capacitatile de productie sunt mai vechi de 40 de ani si alte 25% au in jur de 30 de ani vechime. Aproximativ 15% din capacitatile de productie au fost puse in functiune in ultimii 5 ani.

Pe parcursul ultimilor 10 ani, aproape 3 GW din capacitatea de productie termica au fost dezafectati in Romania. Este de asteptat ca in cursul acestui deceniu sa aiba loc si alte dezafectari deoarece multe centrale electrice au nevoie de retubare si modernizare pentru a indeplini cerintele UE in termenele obligatorii convenite pentru actualizari.

3.1.4. Capacitati de productie

Conform datelor publice disponibile, capacitatea neta de productie a Romaniei este estimata sa creasca de la aproximativ 17 GW, in 2012 pana la 24 GW, in 2031. Aceasta previziune se bazeaza pe capacitatile existente si pe capacitatile noi planificate (cum ar fi 1.000 MW aferenti hidrocentralei cu acumulare prin pompaj de la Tarnita si cele doua unitati nucleare suplimentare de la Cernavoda cu o capacitate instalata de 724 MW fiecare), precum si pe asteparile legate de atingerea cotelor stabilite pentru energia regenerabila pentru 2020.

Figura 12: Evolutia capacitatilor de productie a energiei electrice in Romania

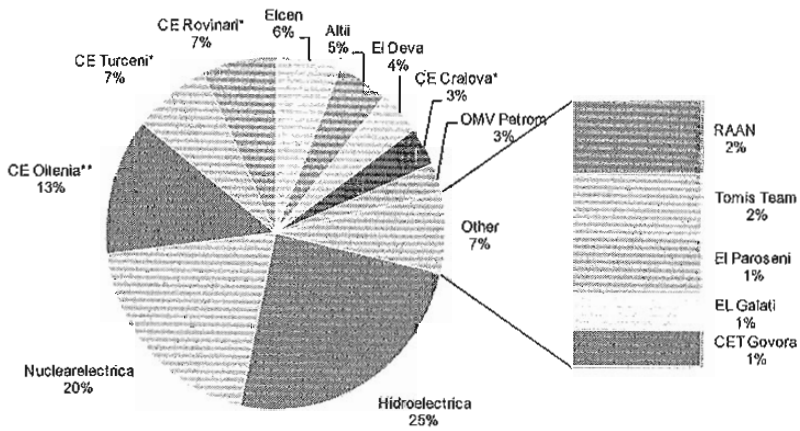


Sursa: ENTSO-E, analiza SNN

Totalul energiei electrice produse in Romania a ajuns la 42,40 TWh pentru primele noua luni ale anului 2012 (inclusiv exporturi si pierderi tehnologice), carbunele si resursele hidrologice reprezentand aproximativ 56,1% din productie. Productia nucleara a avut o contributie de 24,1% in totalul energiei electrice produse, in timp ce restul a fost acoperit de resursele de gaz, alti combustibili lichizi si alte resurse conventionale.

Principalii producatori de energie electrica din Romania sunt Hidroelectrica, Nuclearelectrica, Electrocentrale Deva, Complexul Energetic Oltenia format in urma fuziunii CEN Turceni, CEN Rovinari, CEN Craiova si SNLO. Acestea insumeaza aproximativ 77,5% din totalul productiei nationale de energie electrica. In septembrie 2012, liderul pietei din sectorul producatorilor de energie electrica a fost Hidroelectrica cu o cota de piata de 24,6%, urmata de Nuclearelectrica cu aproximativ 19,8% cota de piata.

Figura 13: Ponderea energiei electrice livrate de producatori in SEN in 2011



Sursa: ANRE

In prezent, una dintre cele mai importante investitii ce urmeaza a fi realizate este cea aferenta hidrocentralei cu acumulare prin pompaj de la Tarnita de 1.000 MW (punere in functiune estimata - 2020);

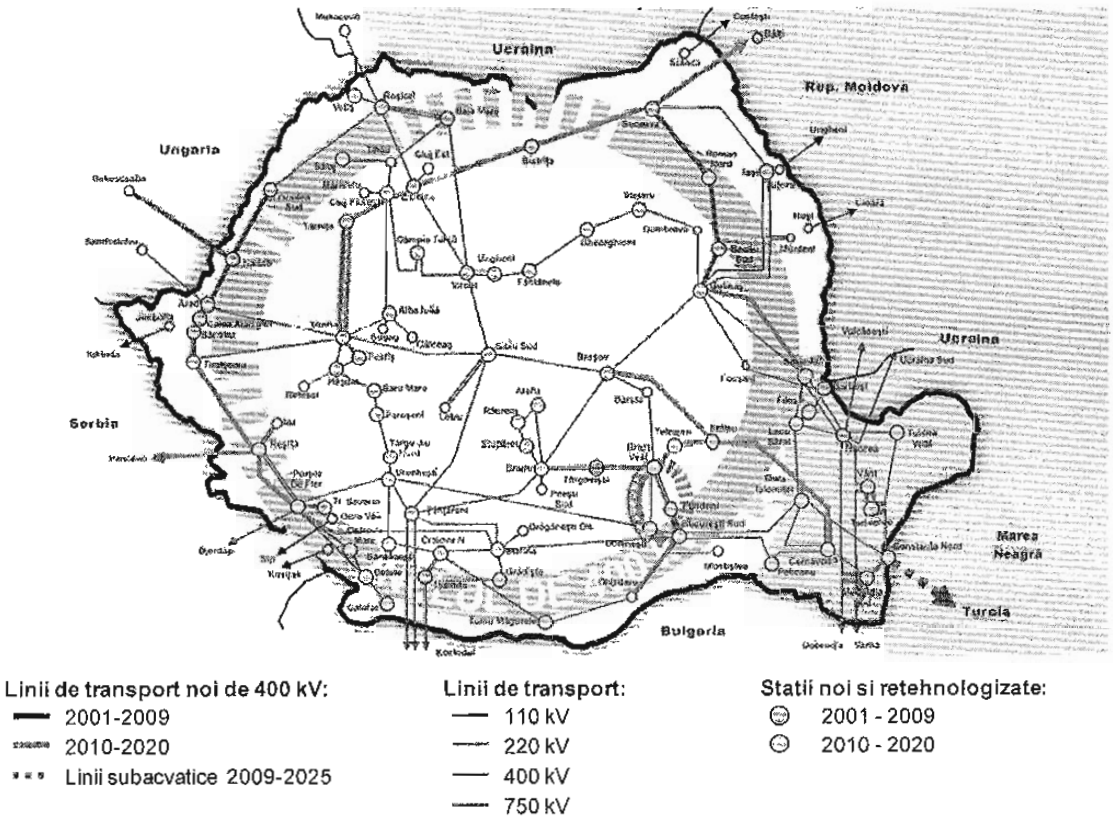
Pana in 2020 se estimeaza extinderea capacitatii de producere a energiei eoliene cu 3.000 MW, a biomasei cu 600 MW si a capacitatii solare cu 260 MW (in conformitate cu Planul national de actiune in domeniul energiei din surse regenerabile emis de Ministerul Economiei, in 2010).

In plus fata de investitiile mentionate mai sus, turbina pe caz cu ciclu combinat dezvoltata de Petrom la Brazi, cu o capacitate instalata de 860 MW a fost pusa in functiune in octombrie 2012.

3.1.5. Reteaua de transport a energiei electrice in Romania

Transelectrica este responsabila pentru operarea sistemului de transport, incluzand gestionarea pietei de energie electrica (prin sucursala sa, operatorul de piata OPCOM) si de interconexiunea cu sistemele energetice ale tarilor vecine. Operatorul roman de transport al energiei electrice este membru al UCTE din mai 2003, si membru al ENTSO-E. Figura urmatoare prezinta sistemul de transport al energiei electrice din Romania, in anul 2011.

Figura 14: Reteaua Romaniei de transport a energiei electrice



Sursa: Transelectrica

Pe baza estimarilor ENTSO-E Romania are o capacitate de import de 2.000 MW si de export de 1.900 MW.

3.1.6. Piata angro in Romania

In Romania preturile energiei electrice au crescut cu o medie anuala de 5,73% din 2006 pana in 2008, insa au inregistrat o scadere de 30% in anul 2009, ca urmare a crizei economice si financiare. In 2010 preturile de vanzare angro ale energiei electrice tranzactionate pe PZU au inregistrat o crestere de 6,35% fiind urmate de o crestere de 41,53% in anul 2011. In 2012 preturile energiei electrice tranzactionate pe PZU au inregistrat o scadere usoara fata de anul 2011 de 2,67%.

3.2. Piata energiei nucleare

3.2.1. Prezentare generala a pietei energiei nucleare

Tehnologia nucleara foloseste energia eliberata prin divizarea atomilor din anumite elemente, precum uraniul si plutoniul.

Comparativ cu alte surse conventionale de energie, centralele nucleare au urmatoarele avantaje:

- Sunt surse viabile de energie electrica, cu o durata de functionare ce poate fi extinsa pana la 60 de ani;
- Costul energie electrice este competitiv;
- In conditii normale de functionare, poluarea mediului este aproape inexistenta;
- Sunt folosite cantitati mici de combustibil pentru producerea unei cantitati mari de electricitate;
- Cantitatea deseurilor produse este foarte mica, comparativ cu cele rezultate din centralele clasice;
- Costurile initiale de capital (investitiile) sunt mari, dar costurile de functionare si cu mentenanta sunt scazute si predictibile.

Aceasta tehnologie a fost lansata in 1940. Prima centrala nucleara comerciala a fost data in functiune in anii '50. Conform Asociatiei Mondiale a Energiei Nucleare, in prezent sunt 432 de reactoare nucleare care functioneaza in 30 de tari si alte 63 reactoare sunt in constructie. Acestea furnizeaza aproximativ 14% din energia electrica totala a lumii, in banda, iar eficienta lor este in crestere.

Potrivit Asociatiei Mondiale a Energiei Nucleare, in prezent 16 tari depind de energia nucleara, aceasta reprezetand un sfert din energia totala. Franta primeste in jur de trei sferturi din energia electrica de la centralele nucleare, in timp ce alte tari precum Belgia, Bulgaria, Cehia, Coreea de Sud, Elvetia, Slovacia, Slovenia, Suedia, Ucraina si Ungaria primesc cel putin o treime. O prezentare generala a reactoarelor nucleare din intreaga lume (in functiune sau in constructie) este detaliata in Anexa 2.

Japonia, Germania si Finlanda pot acoperi mai mult de un sfert din energia electrica necesara consumului prin intermediul centralelor nucleare, in timp ce SUA numai o cincime. Printre tarile care nu detin centrale nucleare se numara Italia, care primeste aproximativ 10% din energia electrica de la centralele nucleare straine si Danemarca cu 8%. Un sfert din reactoarele lumii au un factor de incarcare mai mare de 90% si aproximativ doua treimi au un factor mai mare de 75%. SUA detine aproape o treime din centralele nucleare din lume si aproape jumatate din primele 25 de reactoare.

In plus fata de centralele nucleare comerciale, exista si in jur de 250 reactoare de cercetare in 56 de tari si mai multe in constructie. Acestea au mai multe utilizari, inclusiv de cercetare si formare.

Printre avantajele energiei nucleare se numara ccosturile mici legate de combustibil comparativ cu gazul sau carbunele. Totusi, uraniul trebuie sa fie procesat, imbogatit si transformat in elemente de combustibil si aproximativ jumatate din costul sau se datoreaza imbogatirii si fabricatiei. Pe termen lung, avantajul uraniului in comparatie cu combustibilii fosili este reprezentat de impactul redus pe care il va avea cresterea preturilor acestuia asupra costurilor de productie a energiei electrice.

Capacitatea nucleara instalata a crescut initial relativ repede, ajungand de la mai putin de 1 GW in 1960, la 100 GW la sfarsitul lui 1970 si la 300 GW pana la sfarsitul anulor 1980. De la sfarsitul anului 1980 capacitatea la nivel mondial a crescut mult mai lent ajungand la 366 GW in 2005. Intre anii 1970-1990 o capacitate mai mare de 50 GW era in contructie (ajungand la peste 150 GW intre 1970 - 1980), iar in 2005 a fost planificata o noua capacitate de aproximativ 25 GW. Pe parcursul anilor 1970 si 1980 cresterea costurilor economice (extinderea timpului de constructie, legata in mare masura datorita modificarilor de reglementare si a tensiunilor ridicate de grupurile de presiune) si scaderea preturilor pentru combustibilii fosili au facut centralele nucleare aflate in constructie mai putin atractive.

In momentul de fata, cele mai mari centrale nucleare in constructie din lume folosesc modelul de Reactor Presurizat European (RPE), care este un reactor nuclear din generatia a treia. Conform datelor din 2012, in lume vor fi construite patru Reactoare Presurizate Europene:

- Primul RPE va fi construit in Olkiluoto, Finlanda cu efortul comun al AREVA din Franta si Siemens AG din Germania si va avea 1,600 MWe. Termenul stabilit pentru finalizare este 2013 si activitatea ar trebui sa inceapa in august 2014.
- Al doilea RPE construit vreodata este localizat in Flamanville, Manche, in Franta si va avea o capacitate de 1,650 MWe. Constructia ar trebui finalizata in anul 2016.
- In 2009 si 2010 a inceput constructia pentru doua unitati suplimentare (Taishan 1 si 2), constructie planificata sa dureze 46 de luni si care se estimeaza ca se va construi mai repede si va fi mult sub pretul primelor doua RPE, din Finlanda si Franta

3.2.2. Tehnologia CANDU

In intreaga lume exista mai multe reactoare nucleare asa cum sunt prezentate mai jos:

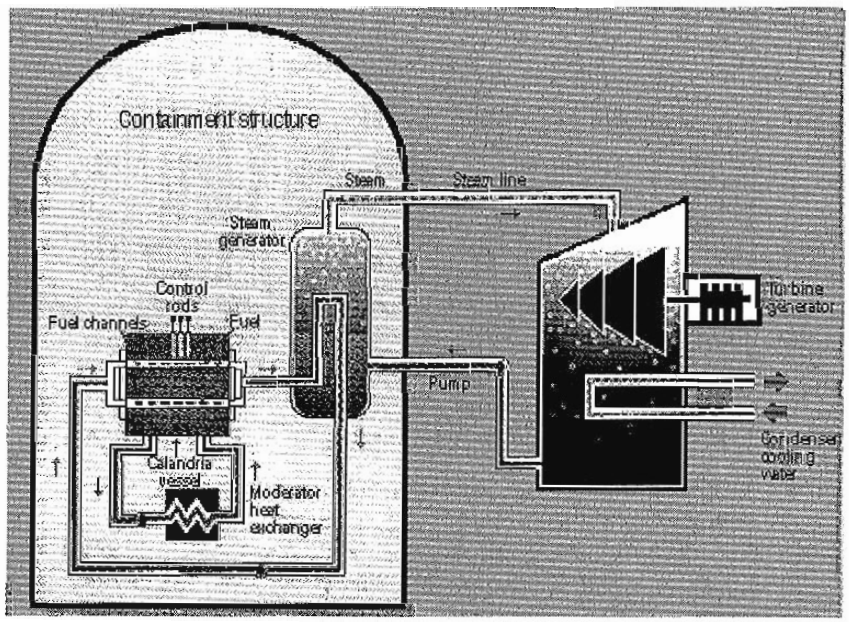
Tabelul 17: Centralele nucleare operationale

Tipul reactorului	Principalele tari	Numar	GWe	Combustibil	Agent de racire	Moderator
Reactor cu apa sub presiune (PWR)	SUA, Franta, Japonia, Rusia, China	265	252	UO_2 imogatit	apa	apa
Reactor cu apa fierbinte (BWR)	SUA, Japonia, Suedia	94	86	UO_2 imbogatit	apa	apa
Reactor cu apa grea sub presiune 'CANDU' (PHWR)	Canada	44	24	UO_2 natural	apa grea	apa grea
Reactor avansat cu gaz racit (AGR & Magnox)	Regatul Unit	18	11	U natural (metal), UO_2 imbogatit	CO_2	grafit
Reactor racit cu apa usoara si moderat cu grafit (RBMK)	Rusia	12	12	UO_2 imbogatit	apa	grafit
Reactor cu neutroni rapizi (FBR)	Japan, Rusia	2	1	PuO_2 si UO_2	sodiu lichid	nici unul
Alte reactoare	Rusia	4	0	UO_2 imbogatit	apa	grafit
	TOTAL	439	387			

Sursa: Agentia Mondiala Nucleara

CANDU este tehnologia de baza la nivel national in Canada, dar si baza exportatoare a industriei energetice. Reactoarele CANDU folosesc minereul de uraniu drept materie prima pentru fabricarea fasciculelor de combustibil si apa grea ca moderator. Reactoarele CANDU sunt realimentate continuu pentru a functiona la putere maxima, in timpul operarii folosindu-se masini de incarcare/descarcare conectate la canalele individuale de combustibil.

Figura 15: Reactoarele nucleare de tip CANDU



Sursa: Agentia Mondiala Nucleara

In prezent exista 44 de reactoare cu apa grea CANDU in toata lumea (3 sunt in curs de renovare: 2 in Ontario si 1 in Brunswick, iar alte 2 sunt in conservare in conditii de siguranta in Ontario). Vanzarea reactoarelor CANDU pe piata concurentiala internationala de catre Atomic Energy of

Canada Limited (AECL) a fost un succes care a pozitionat tehnologia de tip CANDU, alaturi de alte produse ale gigantilor industriali precum General Electric, Hitachi, Westinghouse si AREVA. AECL a construit constant reactoare in ultimii 30 de ani, si, in plus fata de exporturile initiale catre India si Pakistan, a proiectat, construit si livrat reactoare CANDU clientilor din Argentina, China, Romania si Coreea de Sud.

Cele mai importante componente ale sistemului de alimentare cu abur nuclear de tip CANDU sunt urmatoarele: reactorul, manipularea combustibilului, transportul de caldura, alimentarea cu apa si sistemele de abur. Sistemul de manipulare al combustibilului ofera combustibil proaspat si elimina din reactor combustibilul uzat. Caldura produsa in reactor in urma fisiunii nucleului in combustibil este eliminata prin sistemul de transport al apei grele si este tranferata prin generatoarele de abur catre apa de alimentare, iar aburul rezultat este furnizat catre turbina.

4 ANALIZA PERFORMANTELOR OPERATIONALE SI ECONOMICO - FINANCIARE ALE SOCIETATII

Analiza perfomantelor operationale si economico-financiare ale Societatii a fost realizata prin comparatie atat cu producatori de energie electrica din Romania, cat si cu alte companii ce opereaza centrale nucleare similare la nivel international.

4.1. Indicatori de performanta operationala

Tabelul 18: Indicatori de securitate nucleara si radiologica (2010-2012)

Indicator	Unitate de masura	2010	2011	2012
Numar de evenimente raportabile (cel mult nivelul 1 pe scala internationala INES)	unitati numerice	0	0	0
Doza colectiva de radioactivitate incasata de personalul centralei din cele 2 unitati - cumulat (nivel reglementat - cel mult 1000 om mSV)	om mSv	787	393	918
Volumul eliberarilor de radioactivitate in apa si aer - cumulat (nivel reglementat - cel mult 20 µSv)	µSv	6	4	6

Sursa: Analiza SNN

Unitatile 1 si 2 au un grad ridicat de securitate nucleara, in perioada 2010-2012 Societatea mentinand un impact radiologic neglijabil asupra mediului si populatiei, ca rezultat al foartei bune operari a reactoarelor nucleare si a calitatii combustibilului nuclear, prin incadrarea in permanenta a emisiilor radioactive in normele prevazute la nivel intern si international.

Tabelul 19: Consumul propriu tehnologic de energie electrica (2010-2012)

Indicator	Unitate de masura	2010	2011	2012
Consumul propriu tehnologic de energie electrica	%	7,90%	7,96%	7,90%

Sursa: Analiza SNN

Consumul propriu tehnologic de energie electrica si termica al SNN a mentinut un trend constant in perioada 2010-2012, neexistand fluctuatii majore in achizitia de energie pentru acoperirea acestuia. O parte importanta a consumului propriu tehnologic se achizitioneaza pe perioada opririlor planificate ale unitatilor.

Tabelul 20: Coeficientul de utilizare a puterii instalate – SNN si alte unitati CANDU (2010-2012)

Indicator	Unitate de masura	Nuclearelectrica			Ontario Power Generation									Hydro-Quebec		
					Pickering A			Pickering B			Darlington			Gentillity-2		
		2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2011	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Coeficientul de utilizare a puterii instalate	%	94%	95%	93%	62%	68%	78%	76%	76%	78%	88%	95%	93%	64%	67%	82%

Sursa: Analiza SNN, IAEA, WNA

Coeficientul de utilizare a puterii instalate a Unitatilor 1 si 2, mediat pentru cele doua unitati, in perioada 2010 – 2012 este ridicat comparativ cu reactoarele similare din lume (Pickering A, Pickering B, Darlington si Gentillity-2). Desfasurarea activitatilor de exploatare la nivelul cerintelor

standardelor de securitate nucleara asigura un numar mic de opriri neplanificate si pe cale de consecinta o eficienta ridicata in functionare.

Rezultatele remarcabile ale centralei nucleare de la Cernavoda in ceea ce priveste eficienta in exploatare, securitatea nucleara si radioprotectia populatiei, a mediului inconjurator si a personalului au fost verificate si certificate de catre Asociatia Mondiala a Operatorilor Nucleari ("WANO"). In ceea ce priveste statisticile referitoare la tehnologia CANDU, Unitatea 2 de la Cernavoda este cea mai performanta unitate nucleara de acest tip din lume, conform raportarilor AIEA din 2011.

Tabelul 21: Top 10 unitati CANDU de la punerea in functiune (2011)

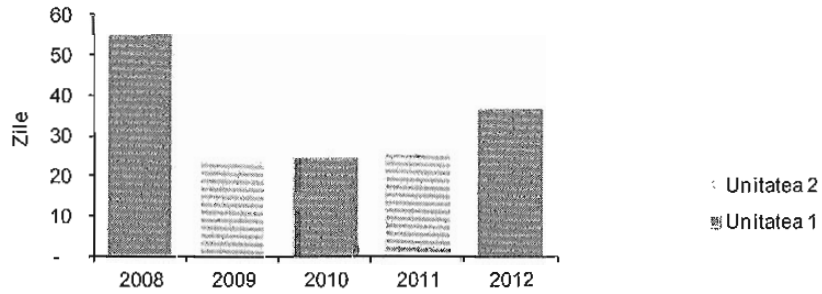
	CNE	Factor de capacitate
1	Cernavoda 2	95.30%
2	Wolsong 3	94.90%
3	wolsong 4	94.00%
4	Wolsong 2	93.80%
5	Qinshan 5	91.30%
6	Qinshan 4	90.20%
7	Cernavoda 1	89.40%
8	Darlington 3	86.30%
9	Darlington 4	85.70%
10	Embalse	84.90%

Sursa: IAEA (2011)

Opriri planificate si neplanificate

O privire de ansamblu asupra factorului de capacitate arata faptul ca pierderile cauzate de opririle planificate si neplanificate s-au situat un nivel redus. Unitatea 1 a avut o serie de opriri planificate de la 25 pana la 55 de zile pe an, iar Unitatea 2 de la 24 pana la 26 zile pe an. Evolutia opririlor planificate pentru ultimii cinci ani este prezentata mai jos.

Figura 16: Opriri planificate in perioada 2008-2012



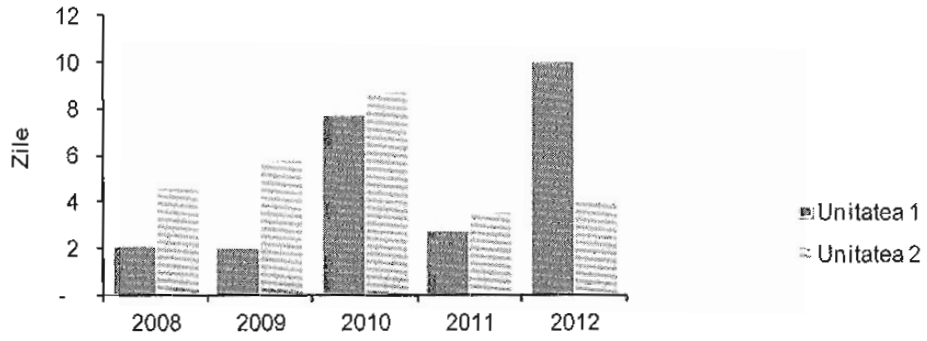
Sursa: SNN

Reviziile anuale ale unitatilor nucleare functionale de la Cernavoda sunt facute alternativ. Astfel, opririle planificate sunt organizate o data la doi ani pentru fiecare reactor nuclear.

In timpul opririlor planificate sunt efectuate inspectii vizuale, examinari non-distructive si activitati de intretinere. Lucrarile sunt efectuate pentru a imbunatati design-ul original al instalatiilor, prin cresterea fiabilitatii instalatiilor si componentelor critice si de asemenea, pentru a imbunatati activitatea operationala a unor echipamente si sisteme.

Pe langa opririle planificate, pot aparea si opriri neplanificate ce pot cauza disfunctionalitati in operare. Aceste opriri sunt pentru perioade foarte scurte si pot aparea din cauza unor defectiuni de echipament sau unor erori umane operare. Unitatea 1 a avut o serie de opriri neplanificate, de la 2 pana la 10 zile pe an, iar Unitatea 2, de la 4 pana la 9 zile pe an. Evolutia opririlor neplanificate pentru ultimii cinci ani este prezentata mai jos:

Figura 17: Opriri neplanificate in perioada 2008-2012



Sursa: SNN

4.2. Indicatori de performanta economico-financiari

4.2.1. Analiza comparativa cu alti producatori de energie la nivel national

Analiza comparativa - SNN, Hidroelectrica, CE Oltenia

Rezultatele economico-financiare ale SNN au fost analizate prin comparatie cu alti producatori de energie electrica detinuti de Statul roman, cu considerarea faptului ca specificul activitatii acestora nu ii face direct comparabili cu SNN din perspectiva sursei de producere si a tipului de energie electrica.

Tabelul 22: Indicatori economico-financiari – SNN si alti producatori de energie electrica din Romania (2010-2012)

Indicatori	Unitatea de masura	Formula	Nuclearelectrica			Hidroelectrica		Societatile care au fuzionat in CE Oltenia: CE Turceni		CE Rovinari		CE Craiova		CE Oltenia
			2010	2011	2012	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2012
Cifra de afaceri	Mil. RON	Rd. 01 formular 20 Bilant	1.515	1.588	1.653	3.287	3.044	1.452	1.957	852	1.059	1.170	1.374	2.237
Cheltuieli din exploatare fata de cifra de afaceri	%	Cheltuieli din exploatare/Cifra de afaceri	88,46%	89,94%	90,88%	84,70%	94,81%	101%	92%	137%	130%	99%	99%	148%
EBIT	Mil. RON	Profit din exploatare	179	163	153	503	161	4	179	22	78	11	24	44
Marja EBIT	%	EBIT/Cifra de afaceri	11,83%	10,24%	9,21%	16,30%	5,29%	0,28%	9,15%	2,58%	7,37%	0,94%	1,75%	1,97%
Productivitatea muncii	Mil RON/salariat	Cifra de afaceri/Numar salariati	695	733	774	629	581	322	435	190	242	510	632	119
Rata lichiditatii curente	Unitate valorica	Active curente/Datorii curente	3,37	3,37	2,38	0,28	0,23	1,47	1,61	1,19	1,25	1,17	1,35	1,34

Sursa: Analiza SNN, EMIS

Avand in vedere ponderea ridicata de energie electrica vanduta in perioada 2010-2012 pe piata reglementata (vezi Tabelul 3), valorile indicatorilor economico-financiari ai SNN nu au prezentat cresteri semnificative. Cu toate acestea, in aceasta perioada, nivelul EBIT si marja EBIT (in medie: 165 mil. lei respectiv 10,4%) sunt semnificativ superiori celor inregistrati de CE Oltenia in 2010-2012 (in medie: 121 mil. lei respectiv 8%) si de Hidroelectrica in 2011 (161 mil. lei respectiv 5,29%).

Media cheltuielilor din exploatare necesare realizarii cifrei de afaceri inregistrate de SNN in perioada 2010-2012, de 89,76%, reflecta performante financare similare rezultatelor Hidroelectrica (90%) si net superioare rezultatelor CE Oltenia (122%). Mai mult, productivitatea muncii la nivelul SNN (in medie 735) este mai buna comparativ cu rezultatele Hidroelectrica (in medie 605) si CE Oltenia (in medie 350).

Nivelul lichiditatii curente a SNN in perioada 2010-2012 a fost ridicat, indicand o buna utilizare a capitalului circulant si resurselor financiare si un impact pozitiv asupra disponibilitatilor banesti. Rata lichiditatii curente a fost superioara unei valori indicative de referinta de 2, dar si valorii aceluiasi indicator al Hidroelectrica (0,25) si CE Oltenia (1,34).

4.2.1. Analiza comparativa cu alti producatori de energie la nivel international

Analiza comparativa - SNN, Ontario Power Generation, Hydro-Quebec, EDF Group, E.ON AG, Enel AG, RWE Group si Iberdrola Endesa Group

Analiza performantelor SNN fata de cele ale unor producatori internationali de energie electrica, s-a facut cu doua companii ce opereaza reactoare nucleare similare Unitatilor 1 si 2, respectiv Ontario Power Generation si Hydro-Quebec (Tabel 23) si cu cinci dintre cele mai mari companii de energie din Europa care opereaza reactoare nucleare integrate in cadrul activitatii de producere a energiei electrice (Tabel 24). In consecinta, performantele financiare ale acestor societati nu sunt in totalitate comparabile cu cele ale SNN in special in considerarea faptului ca acestea opereaza pe alte piete si utilizeaza capacitati de producere a energiei electrice diferite de cele ale SNN.

Cu toate ca in perioada 2010-2012, rezultatele SNN comparativ cu societatile analizate au fost inferioare din punct de vedere al nivelului cheltuielilor din exploatare fata de cifra de afaceri (89,76% comparativ cu 81,9%) si al productivitatii muncii, totusi, marja EBIT, in medie 10,4%, nu este semnificativ inferioara mediei de 12% a aceluiasi indicator la societatile analizate (cu exceptia Hydro-Quebec). Lichiditatea curenta a SNN (in medie 3) este semnificativ superioara comparativ cu media celorlalte societati, de 1,08.

Subliniem de asemenea faptul ca rezultatele SNN (marja EBIT de 10,4% fata de media de 12%) au fost obtinute in conditiile in care cea mai mare parte a energiei electrice a fost vanduta in regim reglementat si, in consecinta la preturi inferioare celor de pe pietele concurentiale internationale. Mai mult, comparativ cu SNN, capacitatile de producere a energiei electrice utilizate de societatile analizate (EDF Group, E.ON AG, Enel AG, RWE Group, Iberdrola Endesa Group) permit optimizarea productiei, flexibilitate si conduc la performante financiare imbunatatite ale acestora.

Tabelul 23: Indicatori economico-financiari ai SNN, Ontario Power Generation, Hydro-Quebec si EDF

Indicatori	Unitatea de masura	Formula	Nuclearelectrica			Ontario Power Generation			Hydro-Quebec			EDF Group		
			2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Cifra de afaceri	Mil. RON	Rd. 01 formular 20 Bilant*	1.515	1.588	1.653	16.579	15.588	16.431	38.563	38.167	n/a	274.991	276.765	324.080
Cheltuieli din exploatare fata de cifra de afaceri	%	Cheltuieli din exploatare/Cifra de afaceri	88,46%	89,94%	90,88%	79,39%	82,57%	85,31%	90,40%	91,50%	n/a	67,74%	69,21%	67,65%
EBIT	Mil. RON	Profit din exploatare	179	163	153	2.363	1.432	1.913	15.572	15.733	n/a	38.718	36.675	41.151
Marja EBIT	%	EBIT/Cifra de afaceri	11,83%	10,24%	9,21%	14%	9%	12%	40,38%	41,22%	n/a	14,08%	13,25%	12,70%
Productivitatea muncii	Mii RON/salariat	Cifra de afaceri/Numar salariati	695	733	774	1.405	1.367	1.516	1.670	1.696	n/a	1.761	1.823	2.094
Rata lichiditatii curente	Unitate valorica	Active curente/Datorii curente	3,37	3,37	2,88	1,18	1,58	1,91	0,61	0,90	n/a	1,28	1,33	1,17

**pentru entitatile din afara Romaniei, cifra de afaceri a fost preluata din Contul de Profit si Pierdere*

Sursa: SNN, Rapoartele anuale si situatiile financiare ale societatilor analizate din afara Romaniei (convertite in RON folosind cursul mediu anual RON/CAD si RON/EUR publicate de BNR)

Tabelul 24: Indicatori economico-financiari ai E.ON, ENEL, RWE, Iberdrola Endesa

Indicatori	Unitatea de masura	Formula	E.ON AG			Enel AG			RWE Group			Iberdrola Endesa Group		
			2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Cifra de afaceri	Mil. RON	Preluata din Contul de Profit si Pierdere	390.944	478.688	588.606	308.910	336.972	378.265	224.472	219.040	237.180	128.111	134.121	152.400
Cheltuieli din exploatare fata de cifra de afaceri	%	Cheltuieli din exploatare/Cifra de afaceri	106,51%	113,77%	105,08%	76,56%	78,20%	80,33%	85,73%	91,27%	91,67%	84,83%	85,92%	86,96%
EBIT	Mil. RON	Profit din exploatare	39.800	23.046	31.312	47.395	48.168	34.467	29.650	21.840	18.907	20.334	19.092	19.504
Marja EBIT	%	EBIT/Cifra de afaceri	10%	5%	5,32%	15%	14%	9,11%	13%	10%	7,97%	16%	14%	12,80%
Productivitatea muncii	Mii RON/salariat	Cifra de afaceri/Numar salariati	4.594	6.068	8.166	3.945	4.472	5.132	3.168	3.039	3.378	4.322	4.088	4.863
Rata lichiditatii curente	Unitate valorica	Active curente/Datorii curente	1,23	1,10	1	1,06	0,88	1,08	1,07	0,93	1,02	1,02	1,14	1,13

Sursa: Rapoartele anuale si situatiile financiare ale societatilor analizate din afara Romaniei (convertite in RON folosind cursul mediu anual RON/CAD si RON/EUR publicate de BNR)

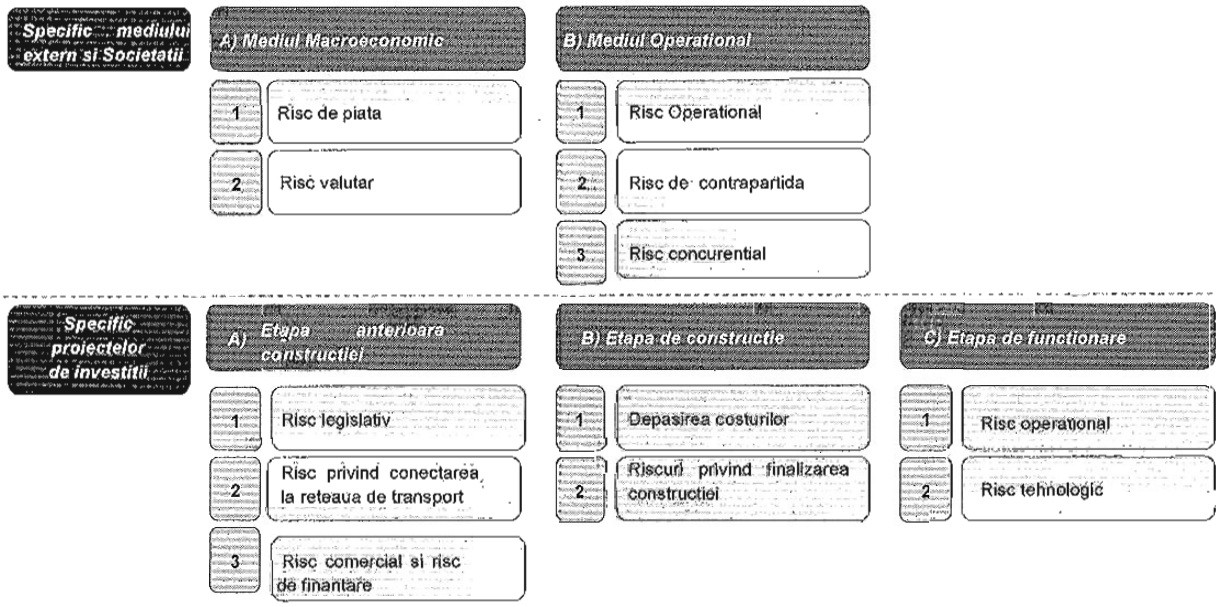
4.3. Analiza riscului privind activitatile curente si strategia de afaceri

SNN a stabilit principalele strategii pe termen mediu si lung avand in vedere in principal mentinerea sigurantei nucleare, cresterea continua si majorarea profitului actionarilor sai, analiza riscurilor activitatii fiind importanta in acest context.

Pe termen mediu (2013 – 2017) activitatea de vanzare a energiei electrice va fi influentata de evolutia preturilor energiei electrice si a dereglementarii graduale a pietei. Pe termen mediu si lung, activitatea SNN va fi influentata atat de evolutia preturilor energiei electrice cat si de proiectele de investitii pe care Societatea le va dezvolta: Extinderea duratei de viata a Unitatii 1, participarea la dezvoltarea Unitatilor 3 si 4 si/ sau participarea la dezvoltarea CHEAP Tarnita-Lapustesti.

In consecinta, riscurile principale in ceea ce priveste activitatea si obiectivele SNN (riscuri privind piata si Dezvoltarea proiectelor) au fost analizate. Figura de mai jos cuprinde prezentarea generala a obiectivelor principale, elementele critice privind implementarea strategiilor si riscurile cu care Societatea se va confrunta.

Figura 18: Prezentarea riscurilor generale



Sursa: Analiza SNN

4.3.1. Riscuri specifice mediului extern si Societatii

Mediul macroeconomic

Profitabilitatea viitoare a operatiunilor Societatii si fezabilitatea proiectelor sale sunt dependente de conditiile de piata din Romania si a celor din tarile vecine. Principalii factori de risc asociati mediului macroeconomic sunt grupati in urmatoarele trei categorii:

Riscul de piata

Categoria riscului de piata cuprinde riscuri de piata generale si riscuri asociate pietei energiei electrice din Romania. Acest risc combina efectele performantei macroeconomice, evolutiei pietei energiei electrice si a volatilitatii pretului energiei electrice. Analiza riscului de piata are un impact direct asupra performantei generale a Societatii.

Riscul legislativ

Riscul legislativ este reprezentat de modificarile care pot aparea in cadrul legislativ din Romania. Posibilele modificari se pot referi la impunerea unor noi taxe de catre autoritatile locale si centrale si/sau de catre autoritatea ce reglementeaza domeniul energiei nucleare. Efectul riscului legislativ poate fi cresterea neanticipata a costurilor de productie, care ar putea determina scaderea marjelor de profit.

Riscul valutar

Riscul valutar este determinat de activitatile curente ale Societatii in conditiile in care o parte din acestea presupun tranzactii in valuta. Aceste tranzactii includ rambursarea imprumuturilor contractate pentru finantarea Unitatii 2 (in EUR, USD si CAD, asistenta tehnica si contributiile pentru dezafectarea celor doua unitati, care sunt denominate in moneda straina.

Mediul operational

Operatiunile curente ale Societatatii sunt influentate de diferiti factori de risc aditionali care au un impact major asupra profitabilitatii actuale. Principalele categorii de riscuri sunt urmatoarele:

Riscul operational

Riscurile operationale sunt asociate cu activitatea Societatatii, cu capacitatea acesteia de a genera venituri si de a mentine marja operationala competitiva. Aceste riscuri depind de capacitatea Societatatii de a asigura cantitatile de energie electrica necesare pe care si le-a asumat sa le furnizeze prin intermediul contractelor pe piata reglementata si pe piata concurentiala, luand in considerare atat opririle planificate, cat si cele neplanificate pentru Unitatile 1 si 2. Tinand cont de profilul productiei, energia nucleara este, in general, mai putin expusa la riscuri operationale decat energia electrica bazata pe gaze naturale, carbune, hidroenergia si sursele de energie regenerabile. Avand in vedere ca achizitia de materii prime (apa grea, uraniu si apa tehnologica) se face de la furnizori unici, fara o metodologie clara de stabilire a preturilor, exista de asemenea un risc ca aceste costuri de productie sa varieze. Insa,

aceasta variatie are un impact moderat, avad in vedere ponderea relativ mica a acestor costuri (excluzand amortizarea) in totalul costurilor operationale pentru o centrala nucleara.

Riscul operational include de asemenea si potentialele anulari ale contractelor incheiate pe piata concurentiala din cauza reducerii activitatii clientilor actuali, care vor determina scaderea necesarului de energie electrica produsa de Unitatile 1 si 2. In plus, seceta indelungata si puternica si problemele tehnice neasteptate pot avea un impact major in producerea energiei electrice, in urma opririlor neplanificate ale activitatii.

Unul dintre factorii care pot atenua aceste riscuri este acela de a lua in considerare negocierea unor contracte pe termen lung, cu preturi predefinite si clauze comerciale specifice privind lichidarea si prejudiciile, cu scopul de a reduce volatilitatea perioadei de colectare prin asigurarea fluxului de numerar necesar operatiunilor si investitiilor. Acest lucru depinde insa si de reglementarile in vigoare care pot permite sau nu incheierea unor astfel de contracte. Mecanismele de pret disponibile pot include contracte de tip "take or pay" si contracte prin care pretul este compus dintr-un tarif fix ("capacity fee") prin care sa fie acoperite costurile fixe inregistrate de SNN (in principal cheltuielile pentru investitii) si un "tarif variabil" prin care sa fie acoperite celelalte costuri (combustibil, apa etc.).

Alti factori care diminueaza riscul operational pot fi reprezentati de abilitatea Societatatii de a planifica intreruperile de activitate in perioadele in care pretul energiei electrice scade sau de abilitatea Societatatii de a incheia contracte pentru sustinerea productiei atunci cand unitatile nu produc suficienta energie electrica din cauza opririlor neplanificate ale activitatii.

Riscul de contrapartida

Riscul de contrapartida reprezinta riscul partenerilor de afaceri de a nu actiona in concordanta cu termenii si conditiile specificate in contractele incheiate. In conditiile actualei crizei financiare, acest risc poate determina dificultati financiare importante pentru clienti, care se vor reflecta in cresterea perioadei de incasare a creantelor, sau in cel mai rau caz, in falimentul clientilor (care determina cresterea cheltuielilor generale). Totusi, din punct de vedere istoric, Societatea a incheiat in ultimii 3 ani mai mult de jumatate din contractele sale pe piata reglementata. In contextul liberalizarii pietei, SNN va cauta sa incheie contracte de vanzare inclusiv pe termen lung pentru o mare parte a capacitatii sale de productie, acest fapt fiind o conditie pentru asigurarea fluxului monetar impus de institutiile creditoare, in special avand in vedere finantarile suplimentare necesare pentru realizarea investitiilor. Pentru diminuarea acestui risc, Societatea are o politica de selectare a clientilor bazata pe riscul de credit al acestora, urmarind incheierea de astfel contracte doar cu agenti comerciali solvabili.

Riscul concurential

Riscul concurential trebuie analizat in contextul liberalizarii continue a pietei care faciliteaza accesul SNN catre vanzarea productiei sale la preturile mai ridicate existente pe piata libera. De asemenea, este avuta in vedere integrarea regionala. SNN va fi expusa la o crestere a concurentei regionale si la viitoarele imbunatatiri, reconditionari, extinderi si noi constructii previzionate spre a fi realizate de producatorii din piata nationala a energiei electrice. Totusi, ca o caracteristica specifica energiei nucleare, in continuare, costul energiei electrice nucleare se asteapta sa ramana mai mic decat costul facilitatilor de productie ce se bazeaza pe carbune sau gaze naturale, care sunt foarte sensibile la majorarea pretului combustibilului si a costurilor

privind respectarea reglementarilor referitoare la protectia mediului (de exemplu emisiile de dioxid de carbon). In acelasi timp, proiectele de energie regenerabila sunt foarte volatile in ceea ce priveste productia, din cauza lipsei unor previziuni asupra disponibilitatii surselor de combustibil (de exemplu vant, energie solara). Energia hidroelectrica, desi este mai ieftina si, in prezent, reprezinta 25-30% din productia de energie electrica a Romaniei, depinde de disponibilitatea apei. In concluzie, dintre sursele de energia electrica al caror combustibil este disponibil, predictibil si stabil, energia nucleara din surse nucleare are cel mai redus cost de productie.

Tabelul 25: Analiza factorilor de risc specifici Societatii

Nr	Categoria de risc	Nivel[2]	Impact[3]	Metoda de atenuare
1. Mediul Macroeconomic				
1.1	Riscul de piata	Mediu	Puternic	- mecanism de pret care sa permita elemente de tip "take-or-pay"; - aranjamente tip troc privind energia electrica sau contracte bilaterale pe termen lung, avand preturi fixe sau formule de pret bine definite;
1.2	Risc legislativ	Mediu	Moderat	- folosirea celor mai bune tehnologii ce asigura durabilitatea mediului; - comunicarea continua cu autoritatile;
1.3	Risc valutar	Ridicat	Puternic	- adoptarea unor strategii de hedging adecvate care ar putea include tranzactii forward cu valute, swap valutar, hedging natural, etc.
2. Mediul operational				
2.1 Riscul operational				
2.1.1.	Venituri	Ridicat	Puternic	- negocierea contractelor pe o perioada mai mare de 1 an cu preturi predefinite; - politica puternica de evaluare a clientilor; - exploatarea oportunitatilor de export.
2.1.2	Referitor la costuri	Ridicat	Moderat	- incheierea unor contracte pentru sustinerea productiei atunci cand centralele electrice sunt oprite, anticipand, astfel, opririle neplanificate ale activitatii.
2.1.3	Referitor la marime	Mediu	Moderat	- exploatarea posibilitatilor de export catre tarile vecine.
2.2	Risc de contrapartida	Mediu	Puternic	- contracte pe termen lung bine concepute si detaliate; - aplicarea unui sistem de rating in cazul partilor cu care se incheie contracte bilaterale; - garantie bancara.
2.3	Risc concurential	Mediu	Moderat	- aplicarea unei politici de control a costurilor.

[2] * "Nivelul" categoriei de risc defineste probabilitatea de aparitie: ridicata, medie si scazuta;
[3] ** "Impactul" categoriei de risc defineste efectul asupra performantei companiei: puternic, moderat, slab.

4.4. Analiza PESTEL

Mediul extern sau macro-mediul in care Societatea isi desfasoara activitatea are in vedere un ansamblu de factori externi care pot influenta pe termen lung si intr-o maniera diferita Societatea.

O importanta majora o detine evaluarea impactului pe care schimbarile din mediul extern il pot avea asupra Societatii, cu atat mai mult cu cat, evolutia factorilor externi nu poate fi controlata de catre Societate, iar influentele pe care Societatea, la randul ei, le poate produce asupra acestora sunt nesemnificative.

In tabelul urmator este prezentata analiza principalilor factori de influenta in care Societatea isi desfasoara activitatea.

Tabelul 26: Analiza principalilor factori de influenta asupra activitatii Societatii

Factori de influenta	Impact
Politici	
Stabilitatea politica - in Romania au avut loc la sfarsitul anului 2012 alegeri parlamentare in urma carora s-a format o majoritate guvernamentala, fapt ce are o influenta pozitiva asupra stabilitatii politice	↗
Legislatia in vigoare pe piata interna - Legea energiei a fost recent modificata, iar printre prevederile acesteia se mentioneaza faptul ca liberalizarea completa a pietei va avea loc pana in anul 2017, cand toata energia electrica se va tranzactiona pe piata concurentiala	↗
Legislatia europeana - integrarea pietelor nationale energetice la nivel european va avea un impact pozitiv asupra producatorilor interni care vor putea exporta energie pe piete unde pretul la consumatorul final este mai mare decat cel din Romania	↗
Politici guvernamentale – exista discutii in legatura cu o noua strategie energetica a Romaniei care se va axa si pe producerea de energie electrica nucleara	↗
Politica externa a tarii – Politica externa declarata a guvernului este una pro-europeana si de integrare in toate nivelurile. De asemenea nu exista conflicte deschise cu niciunul dintre partenerii regionali	↗
Economici	
Situatia economica - Romania este in continuare afectata de criza economica globala. Sunt semne insa de crestere economica insa nu la un nivel semnificativ comparativ cu perioada de dinainte de 2008. Totusi, pe termen mediu si lung este asteptata cresterea treptata a consumului de energie electrica.	↘
Masurile de austeritate implementate – desi scaderea veniturilor populatiei cauzata de masurile de austeritate nu are un impact major asupra cererii de energie electrica (electricitatea fiind inelastica la pret), aceasta influenteaza negativ puterea de cumparare de produse si indirect	

industriile producatoare relevante care sunt consumatoare de energie	↘
Tarifele de distributie si transport – acestea sunt reglementate, iar rata de crestere nu este una semnificativa, ceea ce nu creaza o povara suplimentara asupra consumatorilor finali	↗
Rata inflatiei – previziunile EIU sunt unele de mentinere la un nivel scazut al ratei inflatiei	↗
Rata somajului - previziunile EIU sunt unele de mentinere la un nivel scazut al ratei somajului	↗
PIB – din cauza crizei economice, se prevede o crestere modesta a PIB in urmatorii ani	↗
Costul de finantare - previziunile EIU sunt unele de reducere a costului finantarii	↗
Cursurile valutare si fluctuatiile acestora – Politica BNR este una de a mentine un curs de schimb RON/EUR stabil. De asemenea, Romania doreste intrarea in Zona Euro cat mai curand posibil	↗
Costul si calificarea fortei de munca – Romania nu duce lipsa de forta de munca calificata. Acest lucru se poate schimba intr-o eventuala migratie a fortei de munca spre tarile mai dezvoltate odata cu intrarea Romaniei in Spatiul Schengen	↗
Sociali	
Structura demografica – populatia Romaniei este in continua scadere conform statisticilor. De asemenea, intrarea Romaniei in Spatiul Schengen poate contribui la migratia fortei de munca in afara tarii	↘
Structura populatiei pe medii sociale – In Romania populatia traieste in continuare intr-o proportie foarte mare in mediul rural, comparativ cu alte tari europene, fapt ce contribuie la un consum relativ mai scazut de energie electrica	↘
Evolutia stilului de viata – Stilul de viata s-a imbunatatit considerabil dupa revolutie, in special in perioadele de crestere economica accelerate, fapt pozitiv pentru consumul de energie electrica	↗
Tehnologici	
Politica investitionala guvernamentala – de la inceputul perioadei de criza economica, investitiile guvernamentale s-au diminuat iar politica de austeritate este posibil sa continue si in perioda imediat urmatoare	↘
Rata de inlocuire a echipamentelor electronice – pe masura uzurii fizice si morale, echipamentele vechi sunt inlocuite cu unele noi si mai eficiente, inclusiv din punct de vedere energetic, cu impact asupra consumului de energie electrica	↘
Ecologici	

Politicile ecologice si de protectie a mediului inconjurator – impactul major asupra pietei energiei electrice il reprezinta respectarea de catre producatorii de energie pe carbune a legislatiei de mediu, ceea ce conduce la un necesar investitional semnificativ in industrie si la cresterea pretului la energie, cu impact asupra consumului, in special cel industrial.	↗
Consumul si sursele de energie – datorita tintelor asumate de Romania privind ponderea consumului de energie al Romaniei din surse regenerabile, productia de energie electrica utilizand aceste tehnologii a cunoscut un boom in ultimii ani si va creste ca importanta in continuare	↘
Legali (Juridici)	
Legislatia si reglementarile in vigoare aferente sectorului energetic – In Romania piata de producere a energiei electrice este reglementata de catre ANRE. Dupa anul 2017, piata de energie electrica va fi complet liberalizata, ceea ce va duce atat la cresterea competitivitati cat si la cresterea veniturilor producatorilor de energie electrica.	↗
Legislatia fiscala - In Romania se mentine cota unica de impozitare fapt ce contribuie la dezvoltarea mediului de afaceri, cu toate acestea mediul fiscal este relativ instabil si susceptibil la schimbari.	↘

4.5. Analiza SWOT

Puncte tari	Puncte slabe
• Stabilitate operationala si indicatori de performanta ridicati (costuri de productie scazute) care cresc competitivitatea Societatii; • Expertiza in industria de producere a energiei nucleare si in activitatile de vanzare; • Relatii stabile si credibilitate in mediul de afaceri; • Procesul de productie este bazat pe o tehnologie noua si eficienta; fasciculele de combustibil sunt produse intern; • Surse sigure de materii prime (interne sau nationale) si o dependenta mica fata de nevoia de combustibil (predictibilitatea costurilor de operare si mentenanta); • Afiliere la organizatiile internationale pentru suport si dezvoltarea bazei de cunostinte; • Lipsa emisiilor de CO_2.	• O mare parte din productia sa este vanduta pe piata reglementata unde pretul este mai mic; • Expuneri semnificative fata de cursul de schimb valutar datorita creditelor actuale contractate, care afecteaza negativ pozitia financiara; • Puterea de negociere a furnizorilor (furnizori unici pentru materii prime: apa grea, apa tehnologica si uraniu) este ridicata.
Oportunitati	**Amenintari**
• Se asteapta ca piata energiei sa fie dereglementata si o mare parte a productiei sa fie vanduta la preturi mai mari; • Oportunitati de hedging pentru diferentele de curs valutar; • Cresterea consumului va determina nevoia de investitii, capacitatile de productie existente ale Romaniei fiind invechite; • Cresterea prognozata a preturilor energiei electrice; • Expertiza semnificativa in productia de energie nucleara (CANDU);	• Mentinerea vanzarilor semnificative pe piata reglementata si pe viitor, chiar daca Legea nr. 123/2012 stabileste dereglementarea totala pana in anul 2018. • Schimbarea opiniei internationale privind energia nucleara in urma evenimentelor negative recente din acest domeniu; • Evenimente climatice si hidrologice care ar putea determina intreruperea neplanificata a activitatii; • Criza economica; • Liberalizarea pietei si implicit cresterea concurentei; • Variabilitatea preturilor energiei electrice; • Reglementari stricte privind licentierea si operarea centralelor nucleare;

Puncte tari

Printre punctele tari ale SNN se numara performanta si stabilitatea activitatii operationale ce au fost obtinute pana in prezent. Centrala nuclear-electrica a inregistrat constant un factor de utilizare peste medie. Acest lucru, impreuna cu expertiza demonstrata in industria producerii energiei nucleare si activitatile de vanzare a energiei au asigurat Societatatii o competitivitate ridicata pe piata energiei electrice din Romania. Tehnologia utilizata reflecta cele mai inalte standarde din industrie (tehnologia de tip CANDU), iar performanta obtinuta claseaza Societatea in pozitiile de top in cadrul clasamentelor internationale.

Succesul si reputatia au ajutat in dezvoltarea unor relatii puternice si a unei credibilitati in mediul de afaceri. In prezent, Societatea (care foloseste combustibil de intensitate slaba) beneficiaza de materii prime exploatate si produse in special la nivel national (uraniu/fascicule de combustibil si apa grea). Acest lucru asigura stabilitate, controlul costurilor si predictibilitatea activitatii. Afilierea si colaborarea cu organisme internationale in domeniul nuclear si al tehnologiei CANDU asigura suport si un schimb de informatii si cunostinte eficiente, atunci cand este necesar. Statul roman, in calitate de actionar majoritar si decident in ceea ce priveste legislatia locala, a sustinut, in general, Societatea in ceea ce priveste dezvoltarea proiectelor sale.

Puncte slabe

Un punct slab specific si constant pe care Societatea il are, pentru moment, este obligatia de a vinde o mare parte a productiei sale pe piata reglementata, la preturi stabilite de ANRE. Acest lucru influenteaza profitabilitatea prin micsorarea veniturilor, din cauza preturilor mici in comparatie cu valoarea lunara constanta a costurilor (datorata faptului ca majoritatea costurilor sunt fixe).

Cu toate acestea, situatia se asteapta sa se imbunatateasca odata cu liberalizarea pietei. O alta caracteristica a structurii de finantare a SNN este expunerea la variatiile cursului de schimb a valutelor in care Societatea isi are imprumturile; care are o influenta majora asupra profitabilitatii Societatii. De asemenea, Societatea are furnizori impusi de Stat pentru materiile prime (apa grea si uraniu), in timp ce alti furnizori benficiaza de o putere mai mare de negociere datorita unicitatii lor (consultanta tehnica, apa tehnologica).

Oportunitati

O oportunitate importanta pentru societate este reprezentata de faptul ca se asteapta ca productia vanduta catre piata reglementata sa aiba un trend descrescator constant in urmatorii ani, eliminandu-se complet pana la inceputul anului 2018. In consecinta, energia electrica va fi vanduta la preturi mai mari si vor fi obtinute marje de profit mai mari.

De asemenea, profitabilitatea ar putea fi imbunatatita prin aplicarea unei strategii mai eficiente de hedging fata de expunerile la cursul de schimb in cazul imprumuturilor in diferite monede straine. Metodele de hedging pot consta, in masura in care este posibil in dezvoltarea unei strategii de hedging natural, spre exemplu prin potrivirea monedei de fluxuri de numerar catre Companie cu cele dinspre Companie (eg. vanzari in euro aliniate cu cheltuieli ce se asteapta a fi in euro). Expertiza semnificativa privind tehnologia nucleara poate creste rolul SNN in procesul de expansiune a productiei de energie nucleara si de aparitie a unor noi jucatori importanti pe piata nationala a energiei electrice. Cresterea previzionata a consumului de enegie electrica va

determina, la nivel national, cresterea necesitatii de a investi pentru dezvoltarea capacitatilor de productie existente si pentru construirea unor noi capacitati.

menintari

O amenintare importanta pentru Societate in ceea ce priveste potentialul acesteia de a obtine venituri este posibilitatea ca ANRE sa nu diminueze semnificativ cantitatile de energie vandute pe piata reglementata, in ciuda cadrului legal favorabil existent in prezent. In consecinta, SNN ar putea sa nu beneficieze de preturi ridicate pentru energia electrica sau sa nu beneficieze de respectivele preturi atat de repede precum a fost estimat. In ceea ce priveste veniturile, o criza economica (determinata de evolutia conditiilor economice nationale si internationale pe termen scurt si mediu) si o evolutie negativa a conditiilor climatice si hidrologice (precum cele inregistrate in a doua jumatate a anului 2011) pot influenta variabilitatea pretului, cantitatea vanduta sau perioadele de intrerupere a activitatii. La nivel international (care poate fi reflectat si la nivel local), scaderea gradului de acceptare de catre populatie a proiectelor nucleare ar putea afecta viitoarele proiecte de dezvoltare.

5 OBIECTIVE SI PLAN DE ADMINISTRARE

Obiectivele planului de administrare sunt fundamentate pe analiza situatiei actuale a SNN precum si a oportunitatilor, riscurilor si evolutiei previzionate a economiei si pietei energetice, reflectand totodata misiunea, viziunea si valorile SNN.

5.1. Misiune, viziune si valori

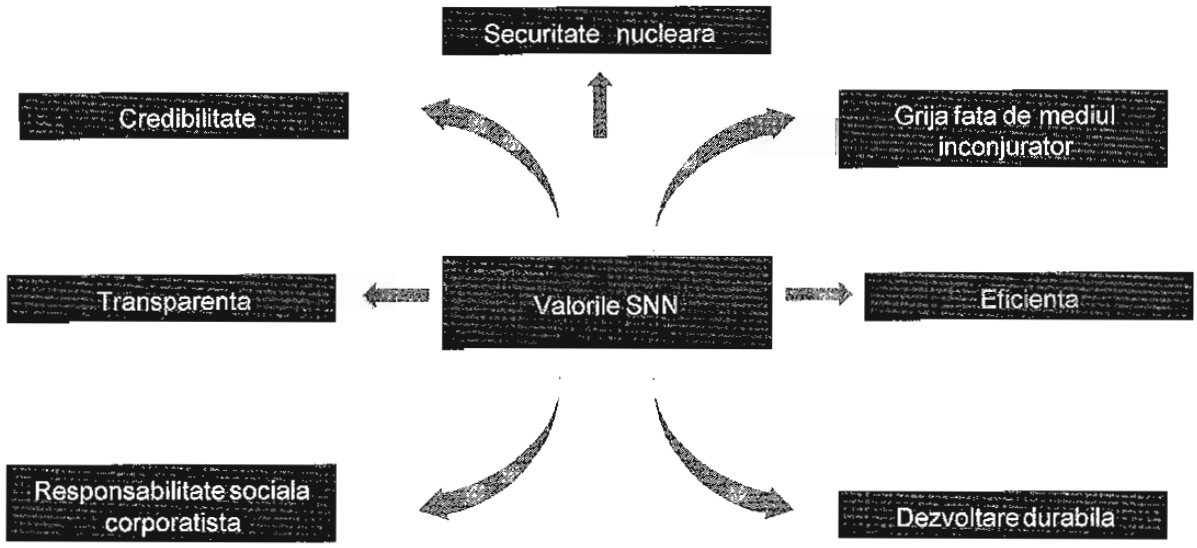
Misiunea Societatii

Misiunea SNN este producerea de energie electrica si termica prin procedeu nuclear, dezvoltarea energeticii nucleare, precum si fabricarea de combustibil nuclear in conditii de maxima siguranta, eficienta economica, grija fata de oameni si mediul inconjurator.

Viziunea Societatii

Viziunea consta in recunoasterea Societatii ca avand o contributie majora in asigurarea sigurantei in furnizarea energiei electrice pentru acoperirea cererii si pe cale de consecinta ca factor de stabilitate economica in lumea de maine.

Valorile Societatii



5.2. Obiective

Urmare a analizelor efectuate in capitolele precedente, obiectivele au fost determinate avand la baza oportunitatile, riscurile si evolutia previzionata a economiei si pietei energetice cu considerarea unor aspecte specifice, precum:

Din punct de vedere comercial:

- Piata energiei electrice este intr-un proces de de-reglementare treptata estimat a se finaliza prin liberalizarea completa pana la finalul anului 2017, ceea ce va facilita vanzarea unor cantitati mai mari de energie electrica pe piata concurentiala, la preturi mai mari comparativ cu preturile reglementate;
- Odata cu redresarea economiei, in prezent semnificativ afectata de efectele crizei financiare, se asteapta o crestere treptata a consumului de energie electrica;

Din punct de vedere operational si financiar:

- Procesul de productie este bazat pe o tehnologie performanta, recunoscuta international cu un grad de securitate nucleara ridicat, iar personalul SNN are o experienta in productia de energie nucleara (CANDU) de peste 20 de ani/reactor;
- Unitatile 1 si 2 sunt printre cele mai performante centrale nucleare din lume cu un factor de capacitate peste media la nivel international din industria nucleara (79%);
- Sursele de materii prime sunt sigure, dependenta de combustibil este redusa iar ponderea costurilor combustibilului nuclear este relativ redusa si stabila in totalul costurilor;
- Cheltuielile financiare (ca urmare a fluctuatiei cursurilor de schimb), impozitele cat si unele cheltuieli din exploatare (precum cele legate de achizitia uraniului, a apei tehnologice de racire), nu sunt controlabile de SNN.

Din punct de vedere al guvernantei corporative, ca urmare a listarii actiunilor SNN este necesara cresterea transparentei, operativitatea in raportarile catre investitori si infiintarea unor structuri si comitete specifice.

Astfel, principalele obiective ale Consiliului de Administratie pe perioada mandatului sunt urmatoarele:

- **Operarea unitatilor nucleare in conditii de siguranta si securitate nucleara pentru personal, populatie, mediu si activele de productie**
- **Mentinerea capacitatii de productie a energiei electrice peste nivelul mediu actual din industrie**
- **Indeplinirea obiectivelor majore investitionale**
- **Imbunatatirea indicatorilor privind performantele financiare ale Societatii**

5.3. Plan de administrare

Planul de Administrare va fi monitorizat in conformitate cu prevederile OUG 109/2011.

In cazul in care, circumstante sau evenimente in afara controlului SNN o impun, Planul de Administrare va fi amendat/modificat/completat in ceea ce priveste nivelul indicatorilor de perfomanta in mod corespunzator.

5.3.1. Masuri in vederea atingerii obiectivelor

In ceea ce priveste **operarea unitatilor nucleare in conditii de siguranta si securitate nucleara pentru personal, populatie, mediu si activele de productie**:

- Mentinerea unui grad maxim de disponibilitate a sistemelor tehnologice si cu functii de securitate
- Imbunatatirea/mentinerea nivelului ridicat de pregatire profesionala a personalui care opereaza cele doua unitati nucleare
- Mentinerea volumului eliberarilor de radioactivitate in apa si aer sub nivelul reglementat
- Mentinerea afilierilor la organizatiile internationale din domeniul energiei nucleare, si, daca este cazul, afilierea la alte organizatii
- Infiintarea comitetului de monitorizare a securitatii nucleare

In vederea **mentinerii capacitatii de productie a energiei electrice peste nivelul mediu din industrie**:

- Realizarea planurilor de intretinere si reparatii pentru cresterea fiabilitatii echipamentelor si sistemelor si operarea unitatilor nucleare in conditii de siguranta si securitate
- Derularea programelor de administrare a duratei de viata a componentelor si sistemelor CNE Cernavoda (reactor, generator de abur, turbogenerator, etc.)
- Continuarea programelor de inlocuire a componentelor si echipamentelor uzate si scoase din fabricatie
- Mentinerea coeficientul de utilizare a puterii instalate peste medie din industria nucleara
- Efectuarea la termen si in conditii de maxima calitate a programelor de inspectii anuale obligatorii ale componentelor vitale nucleare (canale de combustibil, schimbatori de caldura, etc.)
- Initierea demersurilor de procurare a uraniului, prin inceperea unor studii de piata, urmate de oferte de la cei mai importanti furnizori (a se vedea Strategia Energetica a Romaniei pentru 2007–2020, care mentioneaza ca rezervele existente de uraniu ar trebui completate cu surse alternative)

In ceea ce priveste **indeplinirea obiectivelor majore investitionale**:

- Stabilirea si monitorizarea unei strategii investitionale la nivelul SNN care sa asigure suportul necesar operarii unitatilor de productie in conditii de siguranta si securitate nucleara
- Identificarea obiectivelor care se impun a fi promovate si prioritizarea pe termen lung intr-o maniera realista, corelat cu posibilitatile SNN de a aloca resursele tehnice, umane si financiare necesare
- Realizarea studiilor de fezabilitate necesare si demararea lucrarilor la obiectivele investitionale majore

In ceea ce priveste **imbunatatirea indicatorilor privind performantele financiare ale Societatii**:

- Elaborarea politicii si strategiei comerciale care sa asigure predictibilitate si stabilitate veniturilor in considerarea: sustinerii activitatii de productie si a capacitatii de finantare a proiectelor majore de investitii; asigurarii veniturilor viitoare ale Societatii fata de fluctuatiile pretului energiei electrice (contracte pe termen lung); dereglementarii graduale a pietei pana in anul 2018
- Monitorizarea si imbunatatirea sistemului de control intern, inclusiv conformarea cu prevederile OMFP 946/2005
- Preluarea si extinderea modelului integrat de management si pentru Sediul Central si sucursala FCN Pitesti, cu rezultate directe asupra eficientarii costurilor
- Imbunatatirea procesului de achizitii produse, servicii si lucrari prin planificare dinamica si prioritizare, asigurarea la timp si in cantitatile strict necesare a produselor si seriviciilor prin incheierea de contracte pe termen lung pentru continuitatea activitatilor
- Optimizarea costurilor de producere a combustibilului nuclear si a energiei electrice prin planificarea judicioasa si monitorizarea permanenta a cheltuielilor de operare si mentenanta

  Reducerea creantelor restante (Rd. 55 Formular BVC), reducerea obligatiilor restante (Rd. 04 Formular 30 Bilant)

5.3.2. Indicatori de performanta

In Tabelul 27 sunt prezentati indicatorii de performanta pentru membrii Consiliului de Administratie in vederea monitorizarii atingerii obiectivelor:

Tabelul 27 - Indicatori de performanta pentru administratori

Nr. Crt.	Obiectiv/Indicatori de performanta	Masurare	UM	Pondere	2013	2014	2015	2016	2017
Imbunatatirea indicatorilor privind performantele financiare ale Societatii									
1	Cifra de afaceri anuala	Rd. 01 formular 20 Bilant	Milioane RON	0,2	1.892	1.983	2.077	2.181	2.290
2	Profit din exploatare anual	Profit din exploatare	Milioane RON	0,2	227	293	343	394	449
3	Plati restante	Rd.03 Cod 30 Bilant	Milioane RON	0.15	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Indeplinirea obiectivelor majore investitionale									
4	Realizarea planului valoric anual de investitii (Conform Tabel 28 si Bugetelor anuale)	Valoarea investitiilor realizate/Valoarea investitiilor planificate	%	0,15	Min. 90%	Min. 90%	Min. 90%	Min. 90%	Min. 90%
Mentinerea capacitatii de productie a energiei electrice peste nivelul mediu din industrie									
5	Coeficientul de utilizare a puterii instalate (cumulat de la inceputul anului)	Productie realizata MWh/Productie teoretica maxima MWh	%	0,15	Min. 80%	Min. 80%	Min. 80%	Min. 80%	Min. 80%
Operarea unitatilor nucleare in conditii de siguranta si securitate nucleara pentru personal, populatie, mediu si activele de productie									
6	Niciun eveniment de operare care sa depaseasca nivelul 1 pe Scara Internationala a Evenimentelor Nucleare, privind degradarea barierelor de aparare in adancime, impact pe amplasament sau in exterior	CNE Cernavoda		0,15	Maxim nivel 1	Maxim nivel 1	Maxim nivel 1	Maxim nivel 1	Maxim nivel 1

La fundamentarea indicatorilor prezentati in tabelul de mai sus s-au avut in vedere urmatoarele:

- Reducerea cantitatii vandute pe piata reglementata de la 50% in anul 2013 la 10% in anul 2017 (2014 - 40%, 2015 - 35%, 2016 – 25%)

- Cresterea pretului la energia electrica vanduta pe piata reglementata cu rata inflatiei prognozate, respectiv de la 142 lei/ MWh in anul 2013 la 157 lei/ MWh in anul 2017

- Variatia pretului la energia electrica vanduta pe piata competitiva, respectiv de la 186 lei/ MWh in anul 2013 la aproximativ 197 lei/MWh in 2017

- Cresterea cifrei de afaceri progresiv, astfel incat la sfarsitul perioadei sa se realizeze o crestere de aproximativ 30% fata de anul 2012

- La sfarsitul perioadei profitul brut sa creasca de aproximativ 3,6 ori fata de anul 2012

- Ca obiective majore investitionale s-au ales investitii importante din punct de vedere al securitatii nucleare si al dezvoltatii durabile, planificate a se derula in urmatorii patru ani (a se vedea Tabelul 10). Pe parcursul perioadei obiectivele majore se vor actualiza/completa corelat cu necesitatile Societatii

- Coeficientul de utilizare a puterii instalate mediat pentru cele doua unitati, cumulat de la inceputul anului, are o valoare tinta peste media realizata de catre producatorii de energie electrica din industria nucleara (78%) iar pentru cantitatea de energie electrica, s-a luat in considerare productia livrata in ultimii 3 ani si opriri planificate de aproximativ 30 zile/ an (pentru perioada 2013 – 2017)

- Evenimente operationale clasificate peste nivelul 1 de pe scara INES depasesc categoria de anomalie si se incadreaza in categoria de incidente

Indicatorii prezentati anterior sunt de asemenea parte componenta a contractului de administratie al fiecarui membru al Consiliului de Administratie.

Tabelul 28 – Obiective majore investitionale (mii lei)

Cod proiect	Denumire Proiect/ Obiective proiect	2013	2014	2015	2016	2017
PJ-05-016	**Depozit intermediar de combustibil ars (inclusiv SICA U#2)**	**44.335**	**48.563**	**18.910**	**18.910**	**6.910**
	Finalizarea construirii modulelor de pe randul 1, trecerea la modulul MACSTOR 400 si derularea etapizata a lucrarilor de realizare a modulelor de acest tip pe randul 2 DICA, amenajarea si punerea in functiune a spatiului de incarcare combustibil ars la unitatea 2, corelat cu lucrarile de implementare a sistemului de protectie fizica aferent.					
PJ-04-001	**Modernizare si extindere Sistem de protectie fizica**	**21.505**	**42.743**	**63.415**	**35.635**	
	Desfasurarea proiectarii si a lucrarilor de C+M pentru realizarea unui punct control acces la poarta CFR, retehnologizarea si completarea Sistemului de protectie fizica - elaborarea, aprobarea si autorizarea documentatiei de executie, procurare echipamente si montaj, corelat cu desfasurarea lucrarilor rezultate din studiul privind mentinerea functionarii instalatiilor critice in structurile vitale in cazul amenintarilor in afara bazelor de proiect. In aceasta perioada se vor desfasura si lucrarile de protectie fizica aferente amenajarii U#5 ca spatiu pentru facilitatile post-Fukushima					
PJ-11-006	**Imbunatatirea raspunsului CNE Cernavoda, respectiv a functiilor de securitate nucleara in cazul evenimentelor din afara bazelor de proiectare ca urmare a accidentului nuclear survenit la centrala nucleara Fukushima 1, Japonia**	**84.665**	**33.925**	**37.636**	**43.605**	
	Derularea lucrarilor de C+M pentru implementarea unui sistem de depresurizare filtrata de urgenta a anvelopei la unitatile 1 si 2 CNE Cernavoda, implementarea unui sistem ansamblu disc de rupere si a unui sistem de aditie apa in chesonul calandriei la U1 si U2, implementarea unui sistem de monitorizare si control al concentratie de H2 in atmosfera din anvelopa la U1 si U2, prin instalarea unui sistem de monitorizare a hidrogenului in atmosfera din anvelopa tip "HERMETIS" si prin instalarea unui					

	sistem de recombinatoare autocatalitice pasive tip "FR1-380T"; Ca parte a aceluiasi proiect se va desfasura si amenajarea in U5 a spatiilor necesare si logisticii aferente derularii actiunilor in caz de aparitie a unui accident sever: spatiu de depozitare pentru echipamentele mobile necesare in caz de accident sever, spatiu necesar brigazii de pompieri si a tehnicii aferente, Centrul de Control Urgente de pe Amplasament, spatiu destinat personalului Protectiei Fizice					
	TOTAL	**150.505**	**125.231**	**119.961**	**98.150**	**6.910**

6 GUVERNANTA CORPORATIVA

Odata cu selectia noilor membrii ai Consiliului de Administratie ai Societatii, a inceput implementarea unui nou sistem de guvernanta corporativa conform OUG 109/2011 care va asigura controlul si directiile adecvate pentru Societate, atat in prezent cat si pe parcursul dezvoltarii viitoare a Societatii.

In concordanta cu OUG 109/2011, SNN va avea urmatoarele comitete consultative:

1. Comitetul de audit
2. Comitetul de nominalizare si remunerare
3. Comitetul de securitate nucleara
4. Comitetul de finantare si managementul riscului

1. Comitetul de audit

In concordanta cu OUG 109/2011, comitetul de audit este obligatoriu si este format din administratori neexecutivi, din care cel putin unul dintre membri este independent.

Principalele responsabilitati ale comitetului de audit vor fi:

- sa asiste directorii Societatii in indeplinirea responsabilitatilor legate de raportarile financiare, auditul intern si controlul financiar,
- sa asiste directorii Societatii in monitorizarea credibilitatii si integritatii informatiilor financiare raportate de catre Societate;
- sa aproba planul anual al auditului intern;
- sa analizeze rapoartele de audit intern si sa propuna solutii pentru deficientele identificate (ex. sa faca recomandari directorilor Societatii in ceea ce priveste selectia contractarea, schimbarea si remunerarea auditorului intern si sa analizeze rapoartele efectuate de auditorul financiar extern al Societatii)
- sa monitorizeze independenta si corectitudinea in concordanta cu toate legile aplicate, atat a auditorului financiar intern cat si a celui extern.

2. Comitetul de nominalizare si remunerare

In concordanta cu OUG 109/2011, comitetul de nominalizare si remunerare este obligatoriu si este format din administratori neexecutivi, din care cel putin unul dinte membrii este independent.

Principalele responsabilitati ale comitetului de nominalizare si remunerare vor fi:

- sa formuleze propuneri pentru a implementa un sistem de guvernanta corporativa transparent, etic si eficient, care va asigura:
  - atat un rol eficient si corect cat si responsabilitati echilibrate ale Membrilor Consiliului de Administratie, cu scopul de a implementa Planul de Administrare al Societati si de a asigura

relatii eficiente si stabile intre actionarii Societatii, Membrii Consiliului de Administratie, directorii si angajatii Societatii.
  - transparenta si prezentarea corecta a tuturor informatiilor necesare pentru actionarii Societatii si alte terte parti;
  - atitudinea etica si integritatea Membrilor Consiliului de Administratie, a directorilor si a angajatilor;
  - luarea in considerare a intereselor Actionarilor Societatii si angajamentele Societatii fata de furnizori, client, parteneri financiari, angajati.
- sa formuleze propuneri pentru functiile de membrii ai Consiliului de Administratie, sa elaboreze si sa propuna Consiliului de Administratie procedura de selectie a candidatilor pentru functiile de directori executivi si pentru alte functii de conducere
- sa evalueze aptitudinile personale si profesionale ale membrilor Consilului de Administratie, ale directorilor Societatii si a altor persoane cu functii de conducere;
- sa evalueze traningurile si cursurile necesare pentru personal din pozitiile de management cu scopul de a asigura dezvoltarea profesionala continua a acestora;
- sa elaboreze politica de remunerare a administratorilor, directorilor si a persoanelor care ocupa celelalte pozitii de management.

3. Comitetul de securitatea nucleara

In concordanta cu OUG 109/2011, comitetul de securitate nucleara nu este obligatoriu.

Principalele responsabilitati ale comitetului de securitate nucleara vor fi:

- avizarea si propunerea spre aprobarea Consiliului de Administratie a Politicii de Securitate Nucleara a SNN;
- analizarea periodica a implementarii standardelor aplicabile si a bunelor practice din industria nucleara in ceea ce priveste securitatea nucleara;
- analizarea periodica a problemelor semnificative de securitate nucleara din CNE Cernavoda si a problemelor de radioprotectie de la FCN Pitesti;
- monitorizarea relatiilor cu autoritatile de reglementare si a modului cum Societatea respecta cerintele din autorizatiile si licentele de operare a instalatiilor nucleare;
- monitorizarea realizarii programelor de imbunatatire si modernizare ale Societati si modul in care sunt respectate prevederile politicii de securitate nucleara a Societatii.

4. Comitetul de finantare si managementul riscului

In concordanta cu OUG 109/2011, comitetul de finantare si managementul riscului nu este obligatoriu.

Principalele responsabilitati ale comitetului de finantare si managementul riscului vor fi:

- Revizuirea si recomandarea unor solutii membrilor de Consiliului de Administratie in ceea ce priveste:

  - Politicile de management al riscului;
  - Programele de finantare ale Societatii;
  - Bugetele anuale si actualizarile acestora.
- Monitorizarea periodica a rezultatelor financiare ale Societatii;
- Monitorizarea managementului riscului.

De asemnea, in vederea implementarii strandardelor de buna practica in domeniul guvernantei corporative, vor fi implementate urmatoarele:

- Alinierea la standardele de buna practica in domeniul guvernantei corporative prin actualizarea actului constitutiv;
- Implementarea prevederilor OUG 109/2011 si a standardelor de guvernanta corporativa prin asigurarea functionalitatii comitetelor consultative si cresterea gradului de transparenta.

ANEXE:

Anexa 1 – Prezentarea generala a pietei apei grele si a pietei de uraniu

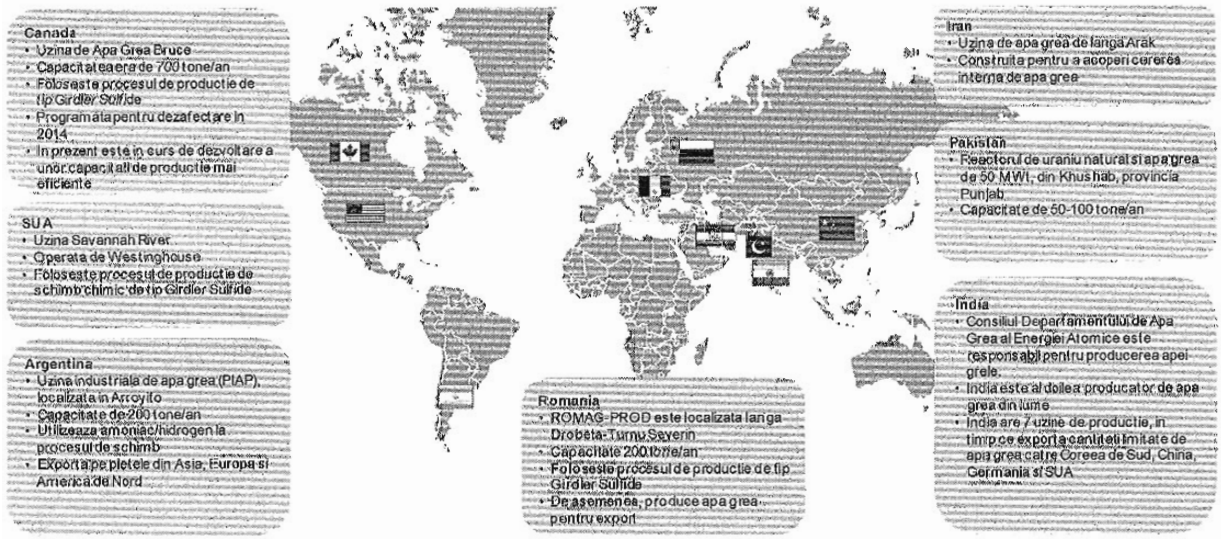
Apa Grea

Fiind putini producatori de apa grea in lume, o piata activa pentru apa grea nu exista, pentru ca preturile sa fie usor comparate.

Cantitati mici de apa grea sunt exportate de catre Canada, Argentina, si India. Pretul apei grele s-a situat in 2006, între 600 USD si 700 USD.

Apa grea a fost in trecut, inchiriata la o rata comparabila cu pretul de cumparare. Acest aranjament a fost folosit pentru reactoare din Canada, India si China, dupa care la sfarsitul duratei tehnice de viata a reactorului, apa grea a fost returnata la producator.

Figura 19: Producatorii de apa grea si resursele de apa grea la nivel mondial



Privire de ansamblu asupra pietei internationale de uraniu

Australia, Kazashktan si Rusia sunt cei mai mari producatori de minereu de uraniu din lume. In Europa, Rusia este cea mai mare producatoare urmata de Ucraina, Republica Ceha, Romania si Franta. Uraniul poate fi transportat sub forma de minereu sau procesat sub forma de combustibil. Avand in vedere densitatea mare a uraniului procesat, costurile de transport nu reprezinta o parte substantiala a pretului combustibilului.

Tabelul 29: Rezervele de uraniu dupa tara de origine (tone U) in 2009

Tara	Rezerve in tone U	Contributie la nivel mondial
Australia	1,661,000	31%
Kazakhstan	629,000	12%
Rusia	487,200	9%
Canada	468,700	9%
Niger	421,000	8%
Africa de Sud	279,100	5%
Brazila	276,700	5%
Namibia	261,000	5%
SUA	207,400	4%
China	166,100	3%
Ucraine	119,600	2%
Uzbekistan	96,200	2%
Mongolia	55,700	1%
Iordania	33,800	1%
Altele	164,000	3%
Total mondial	5,327,200	100%

Sursa: Asociatia Mondiala Nucleara

435 de reactoare cu o capacitate totala de peste 370 GWe, necesita 77.000 de tone de concentrat de oxid de uraniu care contin 65.500 de tone de uraniu (tU) din mine (sau echivalentul din depozite sau din surse secundare) pe an. Capacitatea este in crestere usoara, si in acelasi timp, reactoarele sunt folosite mai productiv, cu factori de capacitate mai mari, si o putere la un nivel mai mare. Cu toate acestea, acesti factori ai cresterii cererii de combustibil sunt compensati printr-o tendinta a cresterii eficientei, deci cererea va scadea – de-a lungul celor 20 de ani. Din 1970 a existat o reducere de 25% pana in prezent a cererii de uraniu per kWh in Europa din cauza acestor imbunatatiri.

Tabelul 30: Productia din mine (tone U)

Tara	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Kazakhstan	3,719	4,357	5,279	6,637	8,521	14,020	17,803	19,451
Canada	11,597	11,628	9,862	9,476	9,000	10,173	9,783	9,145
Australia	8,982	9,516	7,593	8,611	8,430	7,982	5,900	5,983
Niger	3,282	3,093	3,434	3,153	3,032	3,243	4,198	4,351
Namibia	3,038	3,147	3,067	2,879	4,366	4,626	4,496	3,258
Rusia	3,200	3,431	3,262	3,413	3,521	3,564	3,562	2,993
Uzbekistan	2,016	2,300	2,260	2,320	2,283	2,657	2,874	3,000
SUA	878	1,039	1,672	1,654	1,430	1,453	1,660	1,537
Ucraina (est)	800	800	800	846	800	840	850	890
China (est)	750	750	750	712	769	1,200	1,350	1,500
Malawi						104	670	846
Africa de Sud	755	674	534	539	655	563	583	582
India (est)	230	230	177	270	271	290	400	400
Brazilia	300	110	190	299	330	345	148	265
Republica Ceha	412	408	359	306	263	258	254	229
Romania (est)	90	90	90	77	77	75	77	77
Germania	77	94	65	41				52
Pakistan (est)	45	45	45	45	45	50	45	45
Franta	7	7	5	4	5	8	7	6
total mondial	**40,178**	**41,719**	**39,444**	**41,282**	**43,798**	**51,450**	**54,660**	**54,610**
tone U_3O_8	**47,382**	**49,199**	**46,516**	**48,683**	**51,651**	**60,675**	**64,461**	**64,402**

Sursa: Asociatia Mondiala Nucleara

In anul 2011, opt companii inregistreaza 85% din productia globala de uranium (tone U).

Tabelul 31: Productia de uraniu

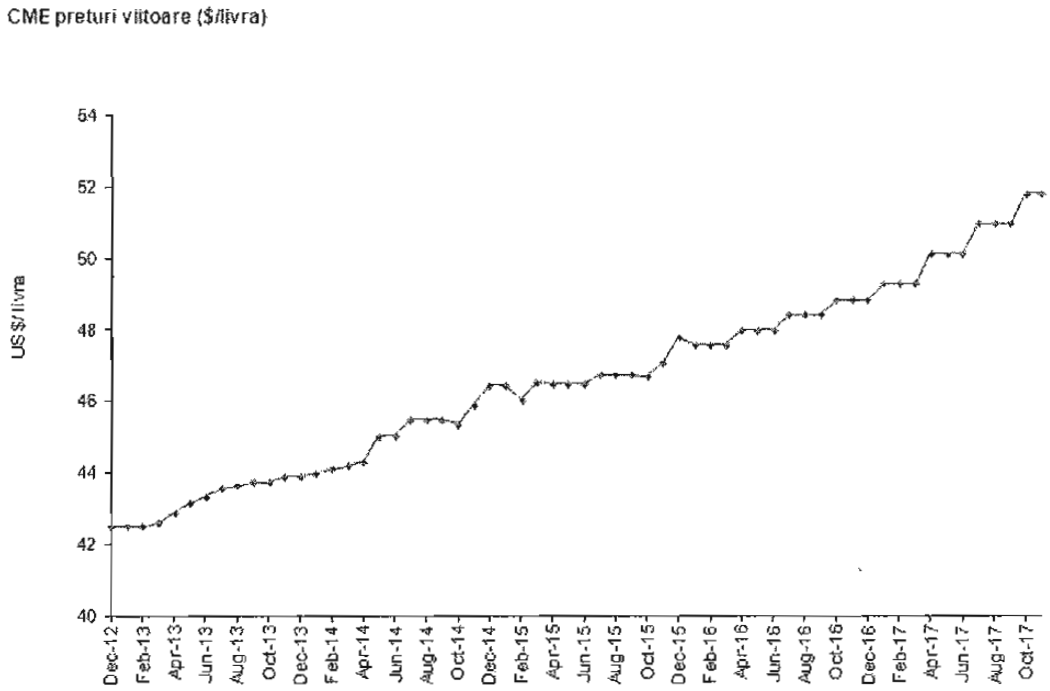
Compania	tone U	%
KazAtomProm	8884	17%
Areva	8790	16%
Cameco	8630	16%
ARMZ - Uranium	7088	13%
Rio Tinto	4061	8%
BHP Billiton	3353	6%
Navoi	3000	5%
Paladin	2282	4%
Altele	8521	15%
Total	54610	100%

Sursa: Asociatia Mondiala Nucleara

La nivel international, pretul uraniului este cotat zilnic la bursele de marfuri Chicago Mercantile Exchange si New York Mercantile Exchange. Pretul real de cotatie al uraniului este in prezent 42,5 $. "Preturile" se aplica numai la tranzactionare marginala de la o zi la alta si reprezinta de obicei mai puțin de 20% din aprovizionare. Majoritatea comertului se face prin contracte pe termen lung pe 3 - 15 ani cu producatorii care vand direct catre sectorul de utilitati. Pretul contractat in aceste contracte este totusi de multe ori legat de pretul afisat in momentul livrarii.

In scopul de a lua in considerare o tendinta viitoare a pretului uraniului de la nivel international, s-a considerat pretul contractelor futures cotat la Chicago Mercantile Exchange. Graficul urmator prezinta pretul uraniului care este considerat a avea o tendinta ascendenta in urmatorii ani, atingand un nivel de 51,85 $/livra in 2017, astfel avand o crestere de aproximativ 22% comparativ cu pretul actual de 42,5 $ / livra.

Figura 20: CME preturi viitoare ($/livra)



Sursa: www.cmegroup.com

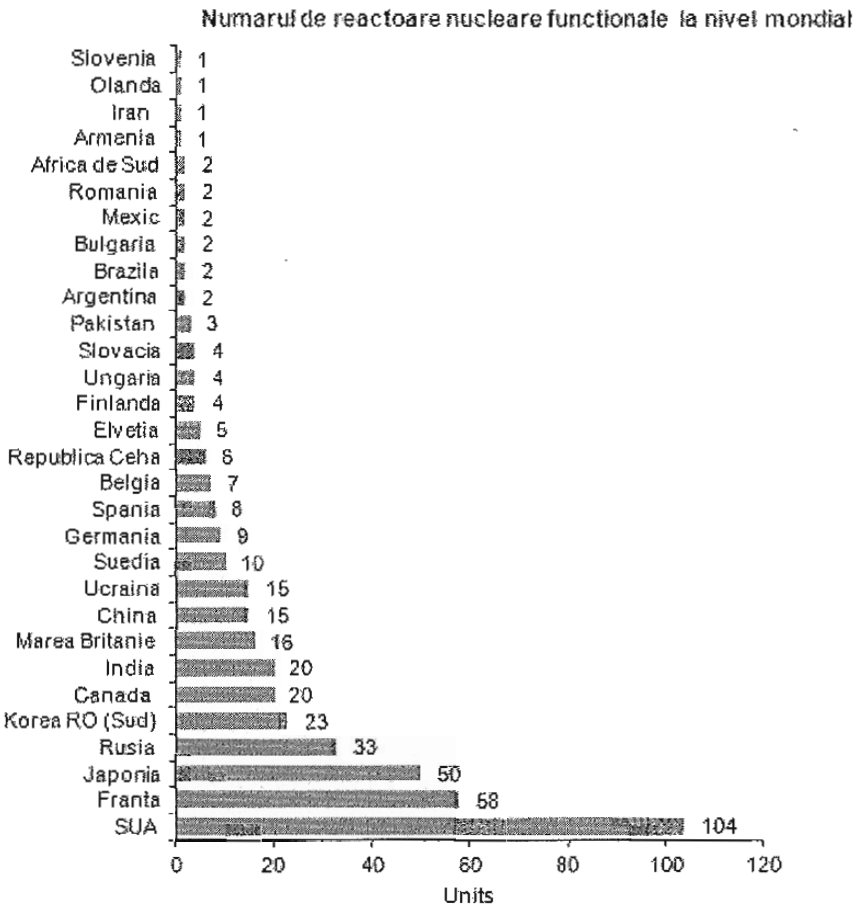
Anexa 2 – Reactoare nucleare la nivel mondial

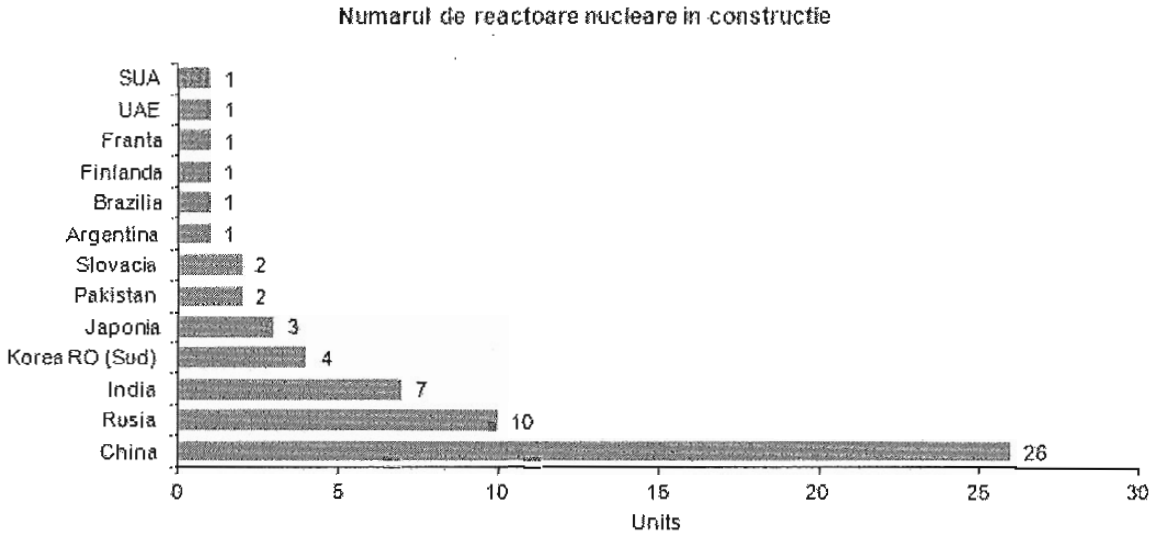
Tabelul 32: Reactoare nucleare la nivel mondial

TARA	ENERGIA NUCLEARA GENERATA 2011	REACTOARE FUNCTIONALE Nov 2012		REACTOARE IN CONSTRUCTIE Nov 2012		REACTOARE PLANIFICATE Nov 2012		REACTOARE PROPUSE Nov 2012		NECESAR URANIU 2012
	miliarde kWh	Nr.	MWe net	No.	Mw e brut	No.	MWe brut	No.	Mw e brut	
Argentina	5.9	2	935	1	745	1	33	2	1400	124
Armenia	2.4	1	376	0	0	1	1060			64
Bangladesh	0	0	0	0	0	2	2000	0	0	0
Belarus	0	0	0	0	0	2	2400	2	2400	0
Belgia	45.9	7	5943	0	0	0	0	0	0	995
Brazilia	14.8	2	1901	1	1405	0	0	4	4000	321
Bulgaria	15.3	2	1906	0	0	1	950	0	0	313
Canada	88.3	20	14169	0	0	2	1500	3	3800	1694
Chile	0	0	0	0	0	0	0	4	4400	0
China	82.6	15	11881	26	27640	51	57480	120	123000	6550
Republica Ceha	26.7	6	3764	0	0	2	2400	1	1200	583
Egipt	0	0	0	0	0	1	1000	1	1000	0
Finlanda	22.3	4	2741	1	1700	0	0	2	3000	471
Franta	423.5	58	63130	1	1720	1	1720	1	1100	9254
Germania	102.3	9	12003	0	0	0	0	0	0	1934
Ungaria	14.7	4	1880	0	0	0	0	2	2200	331
India	28.9	20	4385	7	5300	18	15100	39	45000	937
Indonezia	0	0	0	0	0	2	2000	4	4000	0
Iran	0	1	915	0	0	2	2000	1	300	170
Israel	0	0	0	0	0	0	0	1	1200	0
Italia	0	0	0	0	0	0	0	10	17000	0
Japonia	156.2	50	44396	3	3036	10	13772	3	4000	4636
Iordania	0	0	0	0	0	1	1000			0
Kazakhstan	0	0	0	0	0	2	600	2	600	0
Korea DPR (Nord)	0	0	0	0	0	0	0	1	950	0
Korea RO (Sud)	147.8	23	20787	4	5205	5	7000	0	0	3967
Lituania	0	0	0	0	0	1	1350	0	0	0
Malaesia	0	0	0	0	0	0	0	2	2000	0
Mexic	9.3	2	1600	0	0	0	0	2	2000	279
Olanda	3.9	1	485	0	0	0	0	1	1000	102
Pakistan	3.8	3	725	2	680	0	0	2	2000	117
Polonia	0	0	0	0	0	6	6000	0	0	0
Romania	10.8	2	1310	0	0	2	1310	1	655	177
Rusia	162.0	33	24164	10	9160	24	24180	20	20000	5488
Arabia Saudita	0	0	0	0	0	0	0	16	17000	0
Slovacia	14.3	4	1816	2	880	0	0	1	1200	307
Slovenia	5.9	1	696	0	0	0	0	1	1000	137
Africa de Sud	12.9	2	1800	0	0	0	0	6	9600	304
Spania	55.1	8	7448	0	0	0	0	0	0	1355
Suedia	58.1	10	9399	0	0	0	0	0	0	1394
Elvetia	25.7	5	3252	0	0	0	0	3	4000	527
Tailanda	0	0	0	0	0	0	0	5	5000	0
Turcia	0	0	0	0	0	4	4800	4	5600	0
Ucraina	84.9	15	13168	0	0	2	1900	11	12000	2348
Emiratele Arabe Unite	0	0	0	1	1400	3	4200	10	14400	0
Marea Britanie	62.7	16	10038	0	0	4	6680	9	12000	2096
SUA	790.4	104	102195	1	1218	13	15660	13	21600	19724
Vietnam	0	0	0	0	0	4	4000	6	6700	0
WORLD	2518	436	374,135	62	62,789	167	182,095	317	359,655	67,990
	miliarde kWh ENERGIA NUCLEARA GENERATA 2011	Nr.	MWe REACTOARE FUNCTIONALE	Nr.	MWe REACTOARE IN CONSTRUCTIE	Nr.	MWe COMANDATE SAU PLANIFICATE	Nr.	MWe PROPUSE	tone U NECESAR URANIU 2012

Sursa: WNA

Figura 21: Numarul reactoarelor functionale si in constructie la nivel mondial





Sursa: WNA

Anexa 3 – Analiza la nivel mondial a tehnologiei CANDU

Figura 22: Tehnologia CANDU la nivel mondial

Sursa: www.cna.ca

Reactoarele de tip CANDU sunt concepute de catre AECL ("Atomic Energy of Canada Limited") in doua variante. CANDU 6 are o capacitate de aproximativ 700 MWe, fiind modelul care este folosit sau construit de catre toate companiile ce detin tehnologia CANDU. Proiectul CANDU 6 este folosit de aproape 20 de ani.

CANDU 9, cu o capacitate de aproximativ de 900 MWe fiind similar in multe aspecte tehnologiei CANDU 6, dar a fost proiectat pentru o piata a energiei electrice mai mare. CANDU 9 se bazeaza pe modelul folosit de cele mai noi statii canadiene care au mai multe unitati noi de productie, convertite in unitati de sine statatoare.

In timp ce numele CANDU nu a fost folosit pana in anii 1960, programul CANDU poate fi considerat a fi inceput in anul 1954. La acel moment, o echipa denumita "Nuclear Power Group" a fost formata pentru a efectua studii cu scopul de a identifica potentialul sistemului energiei nucleare din Canada. Chiar daca echipa functiona sub egida AECL si era localizata in cladirea 456 apartinand AECL – Laboratorul Chalk River, membrii echipei faceau parte din mai multe organizatii canadiene din domeniul industrial si al utilitatilor, expertiza in domeniul nuclear fiind oferita de angajatii AECL.

Filozofia de aparare a reactorului CANDU 6 admite posibilitatea aparitiei unor evenimente neasteptate, dar acestea sunt efectiv contracarate. Nivelul inalt de siguranta este determinat de patru element cheie:

- *Prevenire* – Un element fundamental pentru siguranta este o proiectare corecta si aplicarea unui control al calitatii strict in timpul etapelor de proiectare, de fabricare si de construire a centralei. Defectiunile echipamentului si erorile umane sunt anticipate si adresate.

- *Protectie* – Protectia urmareste stoparea accidentelor inainte de a provoca mai multe daune reactorului. Pentru a inchide reactorul si pentru a elimina scaderea caldurii sunt oferite sisteme redundante.

- *Atenuare* – Restaurarea capabilitatii de inlaturare a caldurii in cazul in care este afectata pentru a preveni/limita gradul de degradare a combustibilui.

- *Gazduire* – Are drept scop oprirea eliberarii de materiale radioactive in mediul inconjurator prin barierele fizice.

Numeroase bariere fizice au fost implementate pentru a evita eliberarea materialelor radioactive. Combustibilul ceramic, dioxidul de uranium (UO_2) care contine mai mult de 90% produse radioactive formate in urma fisiunii este solid fiind depozitat etans intr-o membrana de metal. Combustibilul se afla sigilat intr-un sistem de transport si racire care este inconjurat de un container de siguranta din beton.

Componentele principale ale CANDU sunt urmatoarele: reactorul, sistemul de manipulare a combustibilului, sistemul de tranport al caldurii, sistemul de alimentare cu apa si sistemul de aburi. Sistemul de manipulare a combustibilului asigura innoirea combustibilului si indeparteaza combustibilul uzat din reactor. Caldura generata in reactor in urma procesului de fisiune a nucleilor din combustibil este indepartata de catre sistemul de transport al caldurii ce foloseste apa grea si este transferat prin intermediul generatoarelor de aburi catre sistemul de alimentare, care foloseste apa normala, iar aburul rezultat este indreptat catre turbine.

Unitatile 1 si 2 de la Cernavoda au fost create pe baza tehnologiei CANDU 600 – (CANada Deuterium Uranium 600 – Pressurized Water Reactor). Acest tip de reactor "arde" combustibilul de uraniu natural, folosind apa grea de gradatie nucleara (avand un continut izotopic mai mare de 99,75 D_2O) ca moderator si lichid de racire, in doua sisteme inchise independente. In continuare, in cei patru generatori de abur, caldura din sistemul de transport al caldurii este transformata in apa normala, producand aburi saturati. Prin expansiunea sa, aburul roteste turbinele, care au un cilindru de presiune medie si trei cilindrii de presiune scazuta; in generatorul de energie electrica, energia mecanica a turbinei este convertita in energie electrica. Dupa ce paraseste turbinele, aburul condensat este inlaturat, la fel ca si caldura, de catre apa de racire din Dunare. Circuitul apei reincepe: condensul este pompat inapoi pentru a activa generatoarele de aburi.